Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 7. 18. Februar. 1890. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 37. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Gasbeleuchtung und elektrische Beleuchtung vom hygienischen Standpunkte aus.

Von Geheimrath *v. Pettenkofer.*

(Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein München am 15. Januar 1890.[1])

Meine Herren! Unser sehr verehrter Herr Vorstand hat mich aufgefordert über dieses Thema hier zu sprechen; es ist also das Thema nicht meine eigene Wahl und ich lege es auf das Gewissen unseres Herrn Vorstandes, wenn es vielleicht nicht allgemein interessirt.

Es sind gegenwärtig diese beiden Industrien, Gasbeleuchtung und elektrische Beleuchtung, in einem regen Wettstreit begriffen, beide arbeiten für Licht und für die Vermehrung des Lichtes, aber doch auch gegenseitig, gegen einander gerichtet, weil man immer noch nicht überzeugt ist, woher wir künftig alles Licht nehmen sollen.

Es ist da gerade vom hygienischen Standpunkte aus vielleicht von Interesse, zuerst an die Qualität des Lichtes zu denken und etwa das Tageslicht, das Gaslicht und das elektrische Licht nach ihrer Qualität zu vergleichen. Es ist darüber allerdings schon öfter gesprochen worden, gerade in einer der jüngsten Versammlungen der »Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege« in Berlin, wo Prof. Fischer (Hannover) vom technischen Standpunkte und Prof. Cohn (Breslau) vom ophthalmologisch-hygienischen Standpunkte aus sich über das Thema verbreitet haben.

Die Qualität des Lichtes hat bekanntlich auf die Sehschärfe und auf den Farbensinn einen ganz bestimmten Einfluss und was die Sehschärfe anlangt, so hat sich ergeben, dass beim Gaslicht dieselbe herabgesetzt wird — nach den Messungen etwa um $^1/_{10}$ —, dass aber das elektrische Licht sogar gegenüber dem Tageslicht einen gewissen Vorzug besitzt; aber noch viel grösser ist der Einfluss auf den Farbensinn und es verbessert das elektrische Licht, namentlich das Bogenlicht, im Vergleich mit dem Tageslicht sowohl den Rothsinn, wie den Grünsinn, den Blausinn und den Gelbsinn sehr wesentlich. Mit dem Gaslicht verglichen ist der Unterschied also noch viel grösser zu Gunsten des elektrischen Lichtes, so dass man schon vorgeschlagen hat, für alle Signalgebungen, die auf Farben beruhen, wo es immer nur sein kann, elektrisches Licht zu gebrauchen. Allerdings hat sich in der Praxis herausgestellt, dass das elektrische Licht, das Bogenlicht, sehr beeinträchtigt wird, wenn die Luft nebelig ist, so dass es dann unter andere Lichtquellen heruntersinkt; aber man kann da sehr leicht helfen, indem man die Intensität des elektrischen Lichtes steigert, so dass es dann auch auf grössere Fernen wirkt.

Diese Vorzüge besitzt wesentlich das Bogenlicht. Das elektrische Glühlicht, wie es von Edison und von Swan hergestellt wurde, hat diese Vorzüge nicht mehr in diesem Grade und nähert sich da also mehr dem Gaslicht.

Die Ophthalmologen wissen, dass auch die Farbe des Lichtes einen gewissen Einfluss hat; aber es sind die Stimmen noch nicht einig. Bei Gaslicht sind roth und gelb vorherrschend und bei dem elektrischen Licht blau und violett. Cohn hat auch darüber gesprochen und hat, da die Gelehrten nicht einig sind, einfach den Rath gegeben, wem das Licht zu blau oder zu violett ist, der soll gelbe Gläser tragen und wem das rothe und gelbe Licht unbequem ist, der soll blaue Schutzgläser gebrauchen.

Ein anderer Punkt von Bedeutung ist die Blendung, die unsere künstliche Beleuchtung hervorruft. Jede Lichtquelle, wenn sie intensiv ist, reizt ja bekanntlich das Auge; wir wollen eigentlich nur zerstreutes Licht haben.

In dieser Beziehung ist nun das Gaslicht wieder im Vortheil vor dem elektrischen Licht. Je intensiver die Lichtquelle ist, welche unmittelbar in's Auge gelangt, umsomehr reizt sie das Auge und da bei der elektrischen Beleuchtung die gleiche Lichtmenge von einer kleineren Fläche ausgeht als bei der Gasbeleuchtung, so ist natürlich das elektrische Licht auch reizender. Prof. Renk hat bekanntlich, als er noch unter uns weilte, darüber eine Untersuchung angestellt und seine Resultate in einer sehr einfachen Weise dargestellt; derselbe hat ein elektrisches Glühlicht und eine Gasflamme, einen Flachbrenner und einen Argand-Gasbrenner, die gleiche Lichtstärke von je 17 Kerzen hatten, photographiren lassen und da sieht man sofort, wie gross die leuchtende Fläche, die 17 Kerzen Helligkeit gibt, bei der Gasflamme ist und auf welch' kleinen Raum sie hier beschränkt ist bei der elektrischen Beleuchtung; (Redner zeigt Renk's Photographie der beiden Lichtquellen). Wenn man in ein solches Glühlicht hineinsieht, muss natürlich das Licht das Auge viel mehr reizen als bei der Gasflamme, wo es auf eine grössere Fläche zerstreut ist. Das hat sich auch namentlich gezeigt bei der Beleuchtung unseres Hoftheaters, wo anfangs auch die Edison-Brenner, die längs der Logenreihen angebracht sind, ohne Umhüllung ihr Licht ausstrahlten; es wurde damals viel geklagt, dass das Auge sehr gereizt würde, wesshalb man nachträglich matte Glasglocken darüber gesetzt hat. Auf diese Weise wird dieser Nachtheil des elektrischen Lichtes leicht beseitigt, indem das Licht durch eine solche Umhüllung zu einem zerstreuten Licht gemacht wird. Das hat nur den einen Nachtheil, dass dabei viel Helligkeit verloren geht; nach den Messungen, die im Hoftheater vorgenommen wurden, wirken die Glasglocken doch so Licht absorbirend, dass die Helligkeit um mehr als 20 Proc. geringer wird.

Man kann sich gegen die Blendung des Lichtes bekanntlich auch schützen durch Schirme, so dass man also nicht direkt in das Licht zu sehen braucht und nur zerstreutes Licht sieht. Bei der Anbringung von Schirmen hat nun wieder das elektrische Licht einen Vorzug vor dem Gaslicht, weil man da die Lichtquelle dem Schauenden, Lesenden oder Schreibenden viel näher bringen darf als bei Gaslicht.

Herr Oberstabsarzt Dr. Seggel und Herr Prof. Dr. Ernst Voit haben die elektrische Beleuchtung in unserem Erziehungsinstitut im Ludwigsgymnasium eingeführt und das in einer so mustergiltigen Weise, dass es sehr der Mühe werth ist, sich die Einrichtung anzusehen. Es sind diese Schulsäle, die Schulbänke elektrisch beleuchtet, aber es sieht kein Schüler, kein Lehrer einen Brenner; diese gehen ziemlich

[1]) Nach stenographischer Aufzeichnung.

weit herunter, sind dann mit Schirmen überdeckt, so dass also nur zerstreutes Licht herunterkommt und wenn man in der letzten Bank sitzt und die ganze Reihe von Bänken vor sich betrachtet, sieht man keine einzige Lichtquelle, man sieht aber sehr schön hell auf allen Tischen und Bänken. Das war aber nur möglich, weil man da die Edisonbrenner weit herunterrücken konnte, so dass, wenn man eine Gasflamme von gleicher Helligkeit so weit herunterrücken wollte, der Daruntersitzende sehr durch die Hitze der Gasflamme belästigt worden wäre. Der Unterschied in der Wärmebildung beim elektrischen Licht und beim Gaslicht ist, wie wir noch sehen werden, ein sehr bedeutender.

Was nun die Wärme anlangt, welche von diesen elektrischen Brennern und von der Gasflamme ausgeht, so ist der Unterschied ein sehr bedeutender. Man hat darüber bisher schon Versuche gemacht in der Weise, dass man berusste Thermometer in eine gewisse Nähe von Edison-Brennern gebracht hat und ebenso auch von Gasflammen, die die gleiche Helligkeit wie die Edison-Brenner hatten und da hat sich schon gezeigt, dass das berusste Thermometer in der Nähe einer Gasflamme nochmal so hoch steigt bei gleicher Helligkeit als in der Nähe eines Edison-Brenners.

Aber die absolute Wärme, die von einer gewissen Helligkeit mit Gas oder Elektricität geliefert wird, kann man darnach nicht bemessen; die ist noch viel grösser als man denkt.

Renk hat zuerst bei Gelegenheit der Einführung der elektrischen Beleuchtung im Hoftheater bestimmt, wie viel ein Edisonbrenner von 17 Kerzen Helligkeit Wärme abgiebt. Eine Edisonlampe kann man ja sehr leicht in Wasser bringen und unter Wasser leuchten lassen — es kommt ja nichts in die Glocke hinein — aber alle Wärme die der Edisonbrenner abgiebt, geht an das Wasser über und aus der Temperaturerhöhung des Wassers kann man sehr genau bestimmen, wie viel Wärmeeinheiten eine gewisse Helligkeit während einer gewissen Zeit erzeugt; und da hat sich herausgestellt, dass ein Edisonbrenner von 17 Kerzen Helligkeit in 1 Stunde 46 Kilo-Kalorien entwickelt, d. h. soviel Wärme abgiebt, dass man damit 46 Kilo Wasser um 1° C. in der Temperatur erhöhen kann. Nun ist aber auch durch Untersuchungen von Dr. Cramer unter Prof. Dr. Rubner's Leitung im hygienischen Institute in Marburg, die nächstens im Archiv für Hygiene erscheinen, bestimmt worden, wie viel eine Gasflamme, die 17 Kerzenhelligkeit giebt, in 1 Stunde Kalorien producirt, und da hat sich ergeben, dass das 908 Kalorien ausmacht, also nahezu das 20fache, so dass man sagen kann, die elektrische Beleuchtung mit Edisonbrennern entwickelt nur den 20. Theil Wärme, den eine gleiche Helligkeit mit Gas erzeugt liefert. Das ist also ein ganz gewaltiger Unterschied. Es hat sich das nun überall herausgestellt, wo praktisch Gasbeleuchtung und elektrische Beleuchtung miteinander verglichen worden sind. Man hat seiner Zeit, wie Sie wissen, die Beleuchtung unseres Hoftheaters benützt, um darüber Anhaltspunkte zu gewinnen und vom hygienischen Standpunkt die Beschaffenheit der Luft und die Temperatur der Luft untersucht sowohl bei leerem Haus als auch bei vollem Haus. Bei leerem Haus, wo keine Menschen oder nur wenige, die bei dem Versuche beschäftigt waren, auf der Bühne und im Zuschauerraum sich befanden, stieg auf der Galerie bei Gasbeleuchtung die Temperatur von 16° in der Zeit von etwas mehr als 1 Stunde auf 27°, während bei elektrischer Beleuchtung bei leerem Haus sie von 16° nicht bis auf 17 (16,8) stieg. Bei vollem Haus ist nun die Differenz natürlich nicht so gross, weil da ja die Menschen auch sehr viel Wärme produciren; aber sie war doch auch da wesentlich höher. Es wurden da 2 Vorstellungen bei ausverkauftem Hause mit einander zum Vergleich genommen; bei Gasbeleuchtung — es war eine Tannhäuser-Vorstellung — zeigte schliesslich die Luft auf der Galerie 28½° C. (22,8° R.) und bei einer Vorstellung von Lohengrin bei elektrischer Beleuchtung, wo also das Haus nach dem Ausweis der Casse vollständig besetzt war, nur auf 22° C. (17,6° R.). Das ist also noch eine Temperatur, die man aushalten kann, während 28° C. für uns im höchsten Grade lästig ist.

Es ist nicht ohne Interesse, die Wärmeproduktion unserer Leuchtmaterialien und unserer Beleuchtungsarten zu vergleichen mit den Wärmemengen, die ein einzelner Mensch abgibt. Man kann annehmen, dass ein erwachsener Mensch pro Stunde etwa 92 Kilo Kalorien an seine Umgebung abgibt; eine einzige Stearin-Kerze, die also verhältnissmässig wenig Licht verbreitet, gibt 94 Kilo Kalorien, also sogar etwas mehr als ein Mensch ab; eine Gasflamme von 17 Kerzen Helligkeit, wie ich sie vorhin angenommen habe, gibt in der Stunde 795 Kalorien ab, also mehr Wärme als 8 Menschen; wenn man aber mit Stearin eben so hell machen will wie mit Gas, wozu man 17 Kerzen bräuchte, hat man in 1 h 1589 Kalorien, also soviel Wärme wie von 17 Menschen; mit Petroleum bekommt man, wenn man gleiche Helligkeit haben will, 634 Kalorien, etwas weniger als mit Gas und etwa 7 mal mehr als von 1 Menschen. Von einem Glühlicht aber von 17 Kerzen-Helligkeit werden nur 46 Kalorien in der Stunde producirt, das ist die Hälfte der Wärmeproduction eines Menschen. Also da besitzt das elektrische Licht einen ganz gewaltigen Vorzug.

Aber nicht blos in Bezug auf die Belästigung durch Hitze hat das elektrische Licht einen Vorzug, sondern überhaupt auch für den ganzen Einfluss auf die Beschaffenheit der Luft. Unsere Gasflammen, unsere Kerzen, unsere Oelflammen leben von der Luft geradeso wie die Menschen, die sich in dieser Luft befinden, sie verzehren Sauerstoff, geben Kohlensäure und Wasser aus und es verändert die Flamme die Luft geradeso wie sie der Mensch verändert und verschlechtert. Da verhält sich das elektrische Glühlicht vollkommen anders; es verändert die Beschaffenheit der Luft aber auch gar nicht; etwas Wärme theilt es ihr mit, aber weiter nichts und es nimmt auch nichts aus der Luft auf; also in Beziehung auf Luftverderbniss ist die Wirkung des elekrischen Lichtet gleich Null.

Was den Sauerstoff-Verbrauch aus der Luft anlangt, so unterscheiden sich die verschiedenen Leuchtmaterialien, die Arten von Flammen von einander. Wir wollen wieder vom Menschen ausgehen. Wenn wir den Sauerstoff-Verbrauch des Menschen nach den Stoffwechsel-Versuchen von Voit berechnen, so ergibt sich, dass pro Stunde der erwachsene Mensch etwa 38 g O aus der Luft in sich aufnimmt; eine einzige Stearin-Kerze nimmt 30 g auf, beraubt also die Luft des O fast in demselben Maasse wie ein Mensch. Eine Gasflamme von 17 Kerzen Helligkeit, — von der also 150 Liter Gas pro Stunde verzehrt werden — braucht aber 214 g O, also 7 mal mehr als der Mensch. Und ebenso ist es mit der Erzeugung von CO_2. Der Mensch athmet in der Stunde etwa 44 g CO_2 aus, und eine Stearin-Kerze, welche zwischen 10 und 11 g Stearin pro Stunde verzehrt, gibt 28 g Kohlensäure ab, eine Gasflamme 150 g und eine Petroleumflamme von der gleichen Helligkeit (17 Kerzen) sogar 289 g CO_2.

Diese CO_2-Production des Gases hat sich auch bei unserer Theaterbeleuchtung sehr deutlich ausgesprochen; bei leerem Hause, wo nur die Gasflammen brannten, erhob sich der CO_2-Gehalt der Luft im Theater von 0,6 bis auf 2 pro mille und bei elektrischer Beleuchtung blieb er nahezu ganz unverändert, stieg nur von 0,6 auf 0,7 pro mille; und bei vollem Haus war wieder ebenso wie bezüglich der Wärme der Unterschied nicht so gross, weil bei vollem Hause neben der Beleuchtung auch die Menschen, die in dem Raume sich befanden, wirksam waren: bei der Aufführung von Tannhäuser, die bei Gasbeleuchtung erfolgte, war der CO_2-Gehalt der Luft im Theater 4,2 und bei der Aufführung von Lohengrin bei elektrischer Beleuchtung 2,5, also etwa nur die Hälfte.

Diese unleugbaren Nachtheile, welche die Gasbeleuchtung gegenüber der elektrischen Beleuchtung hat, lassen sich allerdings bis zu einem grossen Grade beschränken und vermindern, wenn auch nicht ganz wegbringen, theils durch Verstärkung der Ventilation, theils durch Abführung der Verbrennungsprodukte des Gases. Man muss ja nicht das, was die Gasflamme producirt im Raume sich verbreiten lassen, es sind auch Einrichtungen denkbar, wo die Verbrennungsprodukte sofort abgeführt werden; dadurch wird auch die Hitze sehr vermindert, es geht damit auch sehr viel Hitze hinaus. Man hat hier einen Versuch dieser Art im Grossen gemacht.

Der Odeons-Saal wurde mit Gas, mit sog. Sonnenbrennern erleuchtet, die ganz oben an der Decke brennen und wo die CO_2 und das Wasser, was die Flammen erzeugen, und auch der grösste Theil der Hitze gleich zum Dache hinausgeht. Man hat dadurch zugleich eine kräftige Ventilation des ganzen Raumes hervorgerufen, die man noch unterstützt hat durch eine Maschinen-Ventilation, wozu Windflügel unten im Erdgeschoss in Bewegung gesetzt wurden. Die Luft und auch die Temperatur in diesem mit Sonnenbrennern beleuchteten Odeons Saale war eine sehr gute. Man hat, ehe man dem Publikum sie vorgeführt hat, einen Versuch gemacht mit Soldaten; man hat den ganzen Odeons-Saal mit Soldaten besetzt — es sind ein paar Regimenter gekommen — und der Soldaten-Geruch ist bekanntlich nicht der allerbeste. Aber es hat sich gezeigt, dass, wenn man aus dem mit Soldaten angefüllten Saal unmittelbar hinaus auf die Treppe oder ins Vorzimmer und dann wieder herein ging, im Geruch der Luft gar kein Unterschied zu bemerken war, so gut hatte diese Ventilation gewirkt. Dies wurde auch durch CO_2-Bestimmungen constatirt.

Also durch solche Ventilation und Abführung der Verbrennungsproducte lässt sich allerdings auch mit Gas eine Beleuchtung herstellen, die nicht belästigt. Man kann auch da bei Gasbeleuchtung dem grossen Uebelstand der Luftverderbniss und Ueberhitzung der Luft erfolgreich entgegenarbeiten.

Gerade in ärztlicher Beziehung ist aber in neuerer Zeit ein Nachtheil der Gasbeleuchtung einigemale sehr eklatant hervorgetreten bei chirurgischen Operationen, die bei Chloroform-Narkose ausgeführt wurden. Da haben die Chirurgen schon öfter bemerkt, dass, wenn bei Gasbeleuchtung eine solche Chloroform-Narkose etwas lange dauert und viel Chloroform angewendet wird, die Luft in einen schrecklichen Zustand geräth. Der Patient wird unruhig, Arzt und Assistenten fangen zu husten an und suchen den Raum möglichst bald zu verlassen.

In der »Münchener medicinischen Wochenschrift« (1889 Nr. 13) hat bekanntlich Professor Eversbusch erst jüngst sehr entschieden hierauf aufmerksam gemacht. Er hat sich einen kleinen aseptischen Raum herrichten lassen, während er früher in einem grösseren Saale die Operationen machte und da trat zuerst dieser Uebelstand, der auch im grossen Saale schon wahrgenommen wurde, sehr prägnant und in wirklich unerträglicher Weise hervor. Nachdem man den Uebelstand einmal erkannt hatte, brachte man eine Chloroform-Maske hinein, die mit Watte und Chloroform versehen war; — es brannten da die Gasflammen zur Beleuchtung und brannten noch ein paar Flammen zur Erwärmung der Wasserbäder, die zur Sterilisirung der Instrumente nothwendig waren; Eversbusch theilt mit: »Schon nach wenigen Minuten war der Aufenthalt im Operationszimmer unerträglich; bei mir selbst stellte sich ein unangenehmes Brennen in den Augen, starker Husten- und Brechreiz ein und auch einer meiner Assistenten, der bei früheren Operationen am meisten Widerstand gegen diesen Reiz zeigte, fing nun ebenfalls an, von einer äusserst heftigen Husten-Attaque heimgesucht zu werden«. Das hat soviel Eindruck gemacht, dass man jetzt der Ansicht ist, man dürfe in einem Operations-Saale, wo mit Chloroform bei Licht operirt werden muss, absolut keine Gasflammen haben, und man müsse elektrische Beleuchtung einführen.

Der Einfluss des Chloroform auf Gas und überhaupt auf alle Flammen ist wirklich ein höchst auffallender. Man kann das an einer Kerzenflamme ebenso zeigen wie an einer Gasflamme. (Redner zeigt einen Apparat, dessen Form in nebenstehender Zeichnung senkrecht durchschnitten ersichtlich ist.) Ich habe hier eine sog. »Kutscher-Kerze«, zu der eine Vorrichtung passt, die von Herrn Collegen Emmerich für andere Zwecke hergestellt wurde; es dringt die Luft, die zum Brennen der Flamme gehört, hier durch diese Röhre; der weite Schlauch lässt leicht soviel Luft hineingehen, als die Kerze zum Brennen braucht. Dieser Schlauch dürfte noch enger sein, es würde noch genug Luft hineingehen. Ich stecke hier einen vorne mit etwas Baumwolle umwickelten Draht hinein. Sie sehen, die Flamme hat noch immer genug Luft. Wenn man über diese Flamme blaues Lackmuspapier hält, so darf man lange darüberhalten; es giebt keine Reaction, verändert die Farbe nicht. Man kann auch sog. Ozonpapier darüber halten, Jodkalium - Kleisterpapier nur mit etwas Wasser befeuchtet; es ändert sich nicht; es ist also keine Substanz in der Flamme, welche Jod aus Jodkalium ausscheidet. Wenn ich nun aber ein klein wenig Chloroform mit der Flamme in Berührung bringe — mittels dieses Drahtes, der mit etwas Baumwolle am Ende umwickelt ist, und den ich mit Chloroform befeuchtet habe, — so wird das Chloroform verdunsten und sich mit der Luft mischen, die zur Flamme zieht — da werden Sie gleich eine merkwürdige Veränderung an der Flamme sehen; die Flamme russt und raucht oben heraus; wenn ich das Chloroform wieder entferne, wird sie wieder hell. Ich brauche diesen Draht, an dem nur eine Spur von Chloroform hängt, gar nicht in die Röhre hineinzubringen; wenn ich ihn nur in die Nähe halte, tritt das nämliche Phänomen ein. So empfindlich ist die Flamme gegen Chloroform.

Was nun den von Eversbusch beschriebenen üblen Reiz anlangt, so rührt er von Zersetzungs-Produkten des Chloroform her. Ich habe hier etwas Chloroform, das weder Lakmuspapier noch Ozonpapier verändert. Wenn aber das Chloroform mit einer Flamme in Berührung kommt, dann wird das anders; die Flamme fängt wieder zu russen an und das blaue Lakmuspapier wird, wenn es über die Flamme gehalten wird, stark geröthet, ein Zeichen, dass jetzt eine Säure sich entwickelt; und ebenso wird das Ozonpapier sofort gebläut, woraus hervorgeht, dass etwas in der Flamme ist, was Jod aus Jodkalium ausscheidet, das mit dem Stärkemehl in Verbindung tritt und blaues Jod-Amylum bildet. Wenn man nun die Zusammensetzung des Chloroform kennt, so weiss man, dass aus dem Chloroform bei der Zersetzung sehr leicht entstehen kann Salzsäure und Chlor und dass auch sehr leicht Kohle sich absondert; es russt dann die Flamme. Das Chloroform besteht aus 1 Aequivalent C, 1 Aequivalent H und 3 Aequivalenten Cl; es kann mit dem H ein Theil des Cl als HCl entweichen, ein anderer Theil aber, der grössere Theil als freies Cl und kann Kohle (C) sich abscheiden. Dass da soviel HCl, soviel Cl entsteht, darf uns nicht wundern, wenn wir die procentische Zusammensetzung des Chloroform bedenken; das Chloroform besteht ja eigentlich wesentlich nur aus Cl; denn 100 Gewichtstheile Chloroform bestehen zu mehr als 93 Proc. aus Cl, nur das übrige ist H und C und darum kann auch das Chloroform bei seiner Zersetzung so höchst belästigend wirken.

Jedenfalls ist es zunächst das Chlorgas, was diese reizenden und belästigenden Erscheinungen macht, und auch theilweise die Salzsäure. Aber es kann sich bei diesem Uebergange des Chloroform über eine Flamme auch noch etwas anderes bilden, was höchst reizend auf die Respirations-Organe wirkt und das ist das sog. Phosgen-Gas, eine Verbindung von Cl mit CO und neulich, als ich in der »Akademie der Wissenschaften« diese Verhältnisse mittheilte, haben auch Herr Professor v. Baeyer und Herr Obermedicinalrath Buchner erklärt, dass sie in dem Geruch, den die Flamme verbreitet, ganz entschieden Phosgen-Gas erkannt haben.

Es ist nun erst quantitativ zu ermitteln, wie viel Chlor, wie viel Salzsäure, wie viel Phosgen sich da bildet; es wird das eben im hygienischen Institut näher von Herrn Dr. Eisenlohr und Dr. Fermi untersucht, so dass ich darüber vielleicht später einige Mittheilungen machen darf; aber soviel ist jedenfalls experimentell zu zeigen, dass wirklich bei Chloroform-Narkosen namentlich wenn etwas viel Chloroform dazu nothwendig ist, recht unangenehme Zustände eintreten können, so dass es wünschenswerth ist, dass solche Räume, in denen solche Operationen vorgenommen werden, auch elektrisch beleuchtet werden. Aber mit den eigentlichen Leuchtflammen ist es dann nicht gethan; es darf dann auch keine andere Flamme in dem Raume brennen; man darf also nicht die Wasserbäder, die man für Zwecke der Sterilisirung der Instrumente braucht, mit Bunsen-Brennern erwärmen; da bilden sich diese Producte ebenso.

Auf der anderen Seite muss man aber anerkennen, dass auch mit Gasbeleuchtung eine Chloroform-Narkose ohne Schaden ertragen werden kann, nämlich wenn man die Verbrennungsproducte von der Flamme nicht in das Zimmer herausgehen lässt, also die chloroformhaltige Luft, die über die Flamme geht, nicht im Raume sich verbreiten lässt, sondern dieselbe direct abführt. Wir haben im hygienischen Institut so einen Gasbrenner, wo man die Verbrennungsproducte nach dem Kamin hin entleeren kann; da zeigt die Luft gar keine unangenehme Beschaffenheit, auch wenn grosse Mengen Chloroform im Zimmer verdampft werden. — Aber auch von den Flammen, die man zu den Wasserbädern braucht muss man die Verbrennungsproducte nach auswärts abführen. Also auch in dieser Beziehung bleibt das Gas immer noch dem elektrischen Lichte gegenüber concurrenzfähig.

(Schluss folgt.)

Ein Beitrag zur Heilwirkung des Erysipels bei malignen Tumoren.

Von Dr. med. *D. Kleeblatt*, prakt. Arzt in Seligenstadt (Hessen).

Die Therapie der malignen Tumoren ist bis heute, trotz der grossen Fortschritte, die die operative Technik auch auf diesem Gebiete erzielt hat, noch eine so aussichtslose, dass der Versuch nach anderen Mitteln und Wegen zu forschen, zweifellos gerechtfertigt ist. Einen Fingerzeig in diesem Bestreben giebt die des öfteren schon beobachtete Thatsache, dass Neubildungen, maligne Tumoren und Infectionsgeschwülste (Syphilis) durch ein intercurrentes Erysipel zur Verkleinerung und zum Verschwinden gebracht wurden. Ist es angesichts dieser Thatsache nicht auch gerechtfertigt, in solch verzweifelten Fällen künstlich ein Erysipel zu erzeugen und dessen Heilwirkung zu versuchen? Die Antwort auf diese Frage ist verschieden von verschiedenen Forschern beantwortet worden, und es lässt sich

ja auch sicher manches dagegen einwenden. Ohne auf dieses viel umstrittene Thema näher eingehen zu wollen, möchte ich mir erlauben, einige Krankengeschichten wiederzugeben, die die Heilwirkung des Erysipels zu illustriren im Stande sein dürften, um so mehr als die Literatur über diesen Gegenstand noch nicht sehr gross ist und jedes weitere casuistische Material obige Frage ihrer Lösung näher bringen kann. Bevor ich zur Schilderung der Krankengeschichte der einzelnen Fälle übergehe, sehe ich mich veranlasst einige allgemeine Bemerkungen über die Heilwirkung des Erysipels vorauszuschicken. Schon im 17. Jahrhundert finden wir bei französischen Autoren ein Erysipel médical oder salutaire, wobei zahlreiche Krankheiten angeführt werden, in denen ein zufällig entstandenes Erysipel Heilung, zum Theil freilich nur vorübergehend herbeigeführt haben soll, insbesondere bei Syphilis, Lupus und malignen Tumoren.

Der Gedanke, diese durch zufälliges Erysipel gemachten Erfahrungen für die Heilung von Krankheiten, spec. Neubildungen fruchtbar zu machen und zwar durch künstliche Erzeugung vom Erysipel, lag nahe, und wir finden ihn bereits von Ricord und Deprès praktisch ausgeführt.

In Deutschland war es zuerst W. Busch, der diese Idee ausführte und ganz staunenswerthe Erfolge erzielte.

Nachdem Fehleisen durch Reinculturen der Erysipelcoccen ein sicheres Impfmaterial gewonnen hatte, war die Frage, wie man das Erysipel, das öfters trotz aller möglichen Versuche überhaupt nicht auftrat, erzeugen solle, gelöst, und berichtet derselbe bereits über 7 Fälle von Erysipelimpfung bei malignen Tumoren.

Ebenso berichtet Janike von einer Impfung und P. Bruns (Beiträge z. klin. Chirurgie) stellte sämmtliche Fälle der Literatur über spontanes Erysipel sowie über durch Impfung erzeugtes zusammen, wonach die Fälle allerdings noch spärlich in der Zahl sind, jedoch trotz ihres zum Theil ungünstigen Verlaufes zu neuen Versuchen auffordern.

I. Fall. Carl F., 54 Jahre alt, sehr kräftig gebauter, gut genährter, robust und gesund aussehender Mann. War nie krank ausser vor 4 Jahren an gastrischem Fieber; leidet an Hämorrhoiden.

Thorax fassförmig, Lungengrenzen erweitert, Herz überlagert, Herztöne sehr schwach, rein, Action regelmässig, Pulswelle weich, Arterien nicht rigid, Urin klar, sauer, eiweissfrei. An Stelle der linken Tonsille befindet sich eine harte, flache, noch ziemlich verschiebliche und nicht auf benachbarte Organe übergreifende Geschwulst von flacher Form und Hühnereigrösse. Beim Schlucken von Flüssigkeit mehr Belästigung als bei festen Speisen. Hinter und unter dem linken Unterkiefer, in der linken Fossa carotidea sowie der Nackengegend, rechts unter dem Unterkiefer sowie beiderseits neben dem Kehlkopfe geschwollene noch bewegliche, bohnen- bis wallnussgrosse Lymphdrüsen.

Diagnose: Lymphosarcoma tonsillae sinistrae.

Nach kurzer vorheriger Behandlung des Rachens mit Alaun und Jodsalbeeinreibungen von aussen, kam Patient in die Klinik des Herrn Prof. Czerny zu Heidelberg und wurde am 12.V.87 die Operation unter Narkose vorgenommen: Auslöffelung der vergrösserten Carotidendrüsen, Exstirpation einer submaxillaren Drüse, Extraction des 2. unteren linken Molarzahnes, temporäre Unterkieferresection, Tonsille wird von rückwärts theilweise stumpf enucleirt, Vereinigung des Knochens mit Draht, sonst mit Catgut.

Nahrung durch die Schlundsonde.

16. V. Patient schluckt spontan.

19. V. Nähte entfernt. Heilung der Wangenwunde.

25. V. Fast vollständige Heilung im Munde.

5. VI. Patient geheilt entlassen.

Mikroscopische Untersuchung: Sehr weiches Lymphosarkom

6 Wochen später wird der Draht entfernt; Kiefer solide verwachsen, fungirt gut.

5. VIII. Nichts Krankes im Rachen zu sehen, dagegen sind links die Carotiden und Nackendrüsen stark geschwollen.

Therapie: Levicowasser und Tr. arsen. Fowleri.

28. IX. Neue Drüsen gegen die Fossa supraclavicularis.

26. X. Geschwulste wachsen; Leberthran, Jodammonium, Injectionen von Tr. Fowleri. Drüsen am Halse werden grösser.

8. XII. 18 Einspritzungen mit localer Besserung. Aber noch neue Drüsen treten innen und aussen am Halse auf. Zuletzt wieder eine flache Anschwellung an Stelle der exstirpirten Tonsille.

Nach etwa 45 Injectionen waren an verschiedenen Stellen nacheinander 6 Abscesse entstanden, die alsbald incidirt wurden und noch lange nacheiterten. Durch die verschiedenen Abscesse, die ganz entschieden an den betreffenden Stellen einen localen Schwund zur Folge hatten, war durch die damit verbundene profuse Eiterung sowohl als auch durch die Arseninjectionen eine bedeutende Appetitverminderung und Kräfteverfall seitens des Patienten eingetreten. Ausserdem war an verschiedenen Stellen wieder eine neue, bedeutende Zunahme der Geschwulst bemerkbar, so hinter dem linken Ohre in der Gegend des Proc. mastoideus, wo die Geschwulst die Grösse eines Hühnereies, in der Fossa suprascapularis fast die eines Kindskopfes erreichte. Ferner Zunahme der Geschwulst am weichen Gaumen in der Gegend der exstirpirten Tonsille, so dass allmählich bedeutende Schlingbeschwerden sowie Dyspnoe eintraten. Der Kehlkopf war stark nach rechts dislocirt. Laryngoskopisch waren am Zungengrund in der linken Plica glosso epiglottica haselnuss- bis wallnussgrosse Tumoren bemerkbar. Das Befinden wurde im Allgemeinen immer schlechter. Nahrungsaufnahme war fast Null geworden und man konnte sicher in einigen Tagen exitus let. erwarten.

7. III. 88 An der Grenze der Tumoren am Halse war, von dem unteren Abscess ausgehend, leichte Röthe zu beobachten, die über die Brust, wo blaue Venen deutlicher als sonst durchschimmerten, und bis zur Schulter sich erstreckten; in der Nacht vorher war Schüttelfrost eingetreten. Temperatur 39,5. Apathie.

8. III. Erysipel deutlich ausgeprägt, das im Laufe der nächsten Tage über die ganze Brust, Rücken, Hals und Gesicht zog. Temperatur fortwährend zwischen 39,5 und 40,5. Blasenbildung auf der Nase und auf dem Kopfe.

9. III. Eiterung übelriechend, viel stärker als früher, die Geschwulst am Halse weicher anzufühlen.

12. III. Erysipel besteht noch, indem es von einer Stelle zur anderen wandert, linke Bauchhälfte ergriffen. Geschwulst bedeutend weicher und kleiner, dasselbe Resultat ergiebt die laryngoskopische Untersuchung. Temperatur 40,5.

15. III. Erysipel noch vorhanden. Eiterung an einzelnen Stellen nachlassend, an anderen Stellen noch profus. Bedeutende Verkleinerung der Geschwulst. Beginn der Desquamation im Gesicht und auf dem Kopfe. Temperatur 39,0.

18. III. Stärkere Desquamation. Erysipel bleibt am rechten Oberschenkel stehen. Temp. 38,5. Geschwulst am Halse sowie an sämmtlichen anderen Stellen kaum noch ein Viertel der früheren Grösse. Eiterung fortdauernd.

21. III. Normale Temperatur Abschuppung bedeutend. Appetit hebt sich. Am Halse waren noch Abscessöffnungen mit ganz geringer Hautinfiltration. Geschwulst in der Fossa suprascapularis ungefähr noch taubeneigross. Laryngoskopisch noch 2 haselnussgrosse Tumoren am Zungengrund. An der Stelle der linken Tonsillen nichts mehr zu beobachten.

25. III. Patient ausser Bett. Eiterung dauert fort. Temp. 37.2.

10. IV. Patient geht wieder aus.

Entfernung der beiden Tumoren am Zungengrunde mit der galvanocaustischen Schlinge (durch Sanitätsrath Moritz Schmidt, Frankfurt a./M.). Allmähliches Wohlbefinden tritt wieder ein.

1. V. Wachsen der früheren Geschwulst bemerkbar. Auch auf der rechten Seite des Halses Carotidendrüsen geschwollen. Dieselben wachsen allmählich. In der linken Achselhöhle eine linsengrosse verschiebliche harte Geschwulst, die rasch bis zu Wallnussgrösse heranwächst.

20. V. Geschwulst auf beiden Seiten bedeutend gewachsen.

2. VI. 10 Uhr Vormittags: Impfung von Erysipelcoccen von Fehleisen geliefert, auf beiden Seiten. (12 Kreuzschnitte, fest eingerieben.)

3. VI. 6 Uhr Abends: Schüttelfrost. Temp. 41,0. 10 Uhr Abends: leichte Röthe an Hals und Brust.

4. VI. 7 Uhr Morgens: Erysipel gut ausgebildet. Aehnliche Form wie das erste. Temp. 41,0. Ueberzieht dieselben Theile.

6. VI. Starke Eiterung aus den bereits verklebten Abscessöffnungen. Erweichung der Geschwulst.

10. VI. Erysipel fortdauernd. Starke Eiterung. Temp. 39,5—40,5.

15. VI. Desquamation. Temp. 38,5—38.0. Bedeutende Verkleinerung der Geschwulst auf der linken, vollständiger Schwund derselben auf der rechten Seite.

22. VI. Rechts nichts mehr zu sehen, linke Geschwulst sehr klein. Eiterung fortdauernd.

30. VI. Patient verhältnissmässig wohl; ausser Bett.

2. VII. Neues Wachsen der Geschwulst.

10. VII. Nochmalige Impfung ohne Erfolg. Geschwulst wächst auf beiden Seiten stark weiter. Allmähliger Kräfteverfall.

18. IX. Patient verzieht von hier. Am 18. XI. exitus an Collaps und vorhergehender starker Blutung aus einem Halsgefässe.

II. Fall. Philipp F., 52 Jahre alt, corpulenter Mann; leidet seit mehreren Jahren an Stockschnupfen und häufigem Kopfschmerz. Will als Kind scrophulös gewesen sein. Sonst keine Abnormitäten nachzuweisen. Auf der linken Seite, hinter dem Ohre anfangend, beobachtete ich, als ich den Patienten in Behandlung nahm, eine ziemlich fest sich anfühlende, vom Proc. mastoideus bis zum Unterkieferwinkel auf den Hals ziehende Geschwulst, über Haselnussgrösse, beweglich nach unten zu, nach oben fixirt. Das linke Nasenloch verstopft, so dass ich auch auf eine innere Etablirung der Geschwulst schliessen konnte.

Laryngoskopisch nichts nachzuweisen.

Diagnose: Erst später als Lymphosarcoma erkannt und zwar durch mikroscopische Untersuchung des Gewebes.

Therapie: Injection von Tr. Fowleri. Wenig Erfolg ausser einem Abscess, der einen kleinen localen Schwund zur Folge hatte.

22. VII. 11 Uhr Vormittags: Impfung von Erysipel mit von Koch geliefertem Material.

23. VII. Leichter Schüttelfrost. 5 Uhr Nachmittags Temp. 39,5.

Leichte Röthung über der Geschwulst am Halse und oberen Theil des Rückens.

24. VII. Erysipel über Brust, Nacken, Rücken vollständig ausgebildet. Gesicht frei. Temp. 39,5.

25. VII. Erysipel zieht vom Nacken auf die behaarte Kopfhaut, Blasenbildung. Temp. 39,0.

29. VII. Desquamation beginnt. Temp. 38,0.

Vollständige Erweichung der Geschwulst. Starke Eiterung an der Abscessöffnung.

4. VIII. Von der Geschwulst keine Spur mehr zu sehen. Leidliches Wohlbefinden des Patienten. Nasenöffnung frei.

10. VIII. Patient geheilt entlassen. Bis Dato kein Recidiv.

III. Fall. Eva Kl., Kleidermacherin, 21 Jahre alt. Tritt am 2. I. 88 in Behandlung.

Patientin vollständig gesund. Am unteren Augenlide eine ungefähr taubeneigrosse auf der Haut verschiebliche, oberflächlich geröthete, harte Geschwulst zu fühlen, die nach der Angabe der Patientin schnell gewachsen sei.

Diagnose: Lymphadenom.

Therapie: Zuerst Einreibung von Ungt. Kali jod., später folgende Salbe:

Rp. Kali jod. 1,0
Ungt. cin. 2,0
Jod. pur. 0,05
Extr. Bellad. 0,2
Axung. porc. 8,0
M. f. Ungt.
S.: 3 mal täglich bohnengross einzureiben.

Bei der Anwendung der Jodkalisalbe beobachtete ich deutliches Wachsen der Geschwulst. 3 Tage nach Anwendung der 2. Salbe entsteht eine Excoriation der Geschwulstoberfläche, die mit eitrigem Beleg bedeckt ist. 2 Tage darauf bedeutendes Erysipelas faciei, das unter Schüttelfrost aufgetreten war. Temp. 39,0.

Bedeutende Eiterung an der Geschwulst 2 Tage darauf Desquamation und Verkleinerung des Tumors um die Hälfte. Wunde schliesst sich in einigen Tagen.

Nach mehreren Tagen liess ich dieselbe Salbe wiederum einreiben, es entstand wiederum Erysipel. fac., stärker als der vorige mit Blasenbildung.

Nach 6 Tagen Desquamation und vollständiger Schwund des Tumors, der nur noch wenige Tage nachher dünnen Eiter secernirte und mit einer kleinen Narbenbildung bald heilte. Recidiv war nicht aufgetreten.

Fragen wir uns, in welcher Weise geht der Schwund der Tumoren vor sich, wenn sich das Erysipel salutaire dazugesellt? Früher erklärte man den Einfluss des Erysipels auf Geschwülste in der Art, dass an den von Erysipel ergriffenen Stellen weisse Blutkörperchen in enormer Zahl auswandern und zum Theil durch rapiden fettigen Zerfall zu Grunde gehen. Diese dachte man sich im Stande die Geschwulstelemente in denselben Process der Verfettung hineinzuziehen, wodurch dieselben zur Resorption gelangen können. Rindfleisch sagt in einem der von ihm untersuchten Busch'schen Fälle:

»Ueberall wo vordem Geschwulst war, ist jetzt nur noch eine emulsive gelbliche Flüssigkeit nachweisbar, welche zahllose weisse, in Molecularbewegung begriffene Fettkörnchen, daneben Fettkörnchenkugeln und solche Zellen enthält, in welchen erst eine geringe Anzahl Fettkörnchen neben dem Kerne sichtbar sind. Das Stroma, d. h. die auseinandergedrängten Bindegewebsfasern, hat sich gut erhalten. Man kann durch Wassereinspritzung in die entleerten Maschen das alte Volumen der gewesenen Geschwulst wiederherstellen. Von Gefässen habe ich nichts entdecken hönnen. Das darf wohl angenommen werden, dass die Resorption des fettigen Detritus von Seiten der Lymphgefässe erfolgt ist.«

Nachdem wir nun heute auf einem anderen Standpunkte bezüglich des Wesens des Erysipels angelangt und der Erysipelcoccus gefunden und gezüchtigt wurde, nahm man als das Wahrscheinlichere an, dass die Coccen es sind, die in die Geschwulst einwandern, sich vermehren und die Zellen zum Zerfall bringen und zwar durch directe Einwirkung der Coccen auf die Zellen der Geschwulst. Oder wenn man die Hypothese gelten lässt, dass dem Sarcom wie dem Carcinom Mikrobien als Ursache zu Grunde liegen, so handelt es sich um einen Kampf des Erysipelcoccus gegen diese Microbien, die getödtet werden und alsdann einen Untergang der zelligen Geschwulstelemente zur Folge haben. Diese Ansichten zu beweisen, wäre jezt noch die Aufgabe, der Gedanke daran liegt nahe. Jedenfalls liegt dem salutairen Erysipel nicht allein eine locale Wirkung, sondern auch eine allgemeine zu Grunde, indem durch das hohe Fieber ein regerer Stoffwechsel geschaffen wird, wodurch gleichfalls der fettige Zerfall der Geschwulstzellen begünstigt wird, da man ja auch dabei Verfettung von Zellen innerer Organe beobachtet und ist dieses hinzutretende Moment insofern wichtig, als bei den erwähnten Heil-Erysipelen das Fieber länger andauerte, als gewöhnlich. Hat man ja auch bei anderen fieberhaften Krankheiten, als Typhus, Scharlach, Cholera, ein Verschwinden vorhandener Geschwülste beobachtet und speciell dies bei Sarcomen, Adenomen und Lymphomen. So haben H. Fischer und Plenio derartige Fälle beschrieben.

Nach den von mir erzielten Resultaten, ferner nach der Beobachtung der von mir erwähnten Fälle, stelle ich mich in Bezug auf Heilerysipel und zur künstlichen Erzeugung desselben auf folgenden Standpunkt:

Das Erysipel ist entschieden als ein Erysipel médical bei Geschwulsten zu betrachten. Bei malignen Tumoren ist ein spontanes Auftreten des Erysipels mit Freuden zu begrüssen, wenn dasselbe auch für sich allein letal werden kann, besonders mit Rücksicht darauf, dass die Besitzer dieser Geschwulste, falls nicht frühzeitig eine Totalexstirpation vorgenommen worden ist, doch dem sicheren Tode durch die bekannten Folgen entgegengehen, und würde ich niemals Anstand nehmen, in einem derartigen Falle die Erysipel-Impfung vorzunehmen.

Der Hauptzweck dieser Zeilen soll jedoch gleichzeitig als neuer Beitrag zur Literatur des Erysipels der sein, die Collegen zu weiteren Versuchen in dieser Beziehung anzuspornen, damit das noch herrschende Dunkel in dieser Frage zum Wohle der Menschheit baldigst geklärt werde.

Die Diphtherie im Kinderspitale zu Nürnberg im Jahre 1888.

Von Hofrath Dr. *Cnopf.*

(Vortrag gehalten in der Sitzung des ärztlichen Localvereins Nürnberg am 7. November 1889.)

Das Gefühl der Dankbarkeit gegenüber denjenigen Collegen hiesiger Stadt, welche dem Kinderspital erkrankte, besonders an Diphtherie leidende Kinder zuzuweisen die Güte hatten, legt mir die Pflicht auf, in übersichtlicher Weise die Beobachtungsresultate im Kreise unseres ärztlichen Localvereins zur Kenntniss zu bringen.

Im Jahre 1888 wurden inclusive des Uebertrages 83 diphtheriekranke Kinder behandelt; von denselben gehörten 50 dem männlichen, 33 dem weiblichen Geschlechte an.

Alter	Männl.		Weibl.		Gesammtsumme		Alter	Männl.		Weibl.		Gesammtsumme	
		†		†		†			†		†		†
0—1	6	IV	—	—	6	IV	8—9	1	I	3	—	4	I
1—2	12	V	10	VII	22	XII	9—10	—	—	1	I	1	I
2—3	10	V	5	II	15	VII	10—11	—	—	1	—	1	—
3—4	5	II	5	IV	10	VI	11—12	1	—	—	—	1	—
4—5	8	II	3	I	11	III	12—13	—	—	—	—	—	—
5—6	1	—	1	—	2	—	13—14	1	—	1	—	2	—
6—7	4	—	2	I	6	I							
7—8	1	—	1	—	2	—		50	XIX	33	XVI	83	XXXV

Von der Gesammtsumme der Erkrankten 83 starben 35 = 42,18 Proc. Von der Gesammtsumme der männlichen Kranken 50 starben 19 = 38,0 Proc. Von der Gesammtsumme der weiblichen Kranken 33 starben 16 = 48,48 Proc.

Der Altersclasse 0—1 gehörten 6 an, davon starben 4 = 66,66 Proc.
» 1—2 » 22 » » 12 = 55,0 »
» 2—3 » 15 » » 8 = 53,33 »
» 3—4 » 10 » » 5 = 50,0 »
» 4—5 » 11 » » 3 = 27,27 »
» 5—6 » 2 » davon starb keines
» 6—7 » 6 » » 1 = 16,16 »
» 7—8 » 2 » » keines
» 8—9 » 4 » » 1 = 25,0 »
» 9—10 » 1 » welches starb
» 10—11 » 1 » welches nicht starb
» 11—12 » 1 » »
» 13—14 » 2 » welche nicht starben.

Von der Gesammtsumme der Erkrankten gehörten dem zartesten Alter (0—3) 53,01 Proc. an, von denselben starben 55,81 Proc. Von der Gesammtsumme der Erkrankten gehörten

dem zarteren Alter (3—6) 27,71 Proc. an, von denselben starben 34.78 Proc. Von der Gesammtsumme der Erkrankten gehörten dem kräftigeren Alter (6—9) 14,45 Proc. an, von denselben starben 16,66 Proc. Von der Gesammtsumme der Erkrankten gehörten dem kräftigsten Alter (9—14) 6,02 Proc. an, von denselben starben 20,0 Proc.

Es ist nach dieser Berechnung ausser Zweifel, dass die Mortalität durch das Alter und Geschlecht wesentlich beeinflusst wird und dass, da der weitaus grösste Procentsatz der Erkrankten dem zartesten und zarteren Alter angehörte, die Höhe der Mortalität dadurch erklärt wird.

Nicht ohne Interesse ist ferner der Einfluss der Jahreszeit auf den Krankenzugang im Allgemeinen, wie auch auf die Mortalität.

Monat	Zugang	Mortalität	Proc.-Verhältniss	Monat	Zugang	Mortalität	Proc.-Verhältniss
Uebergabe December	4	1	25	Uebergabe Juli	7	3	42,85
Januar	5	2	40	August	1	—	0
Februar	6	1	16,65	September	2	—	0
März	9	4	44,44	October	3	1	33,33
April	9	5	55,55	November	3	2	66,66
Mai	13	5	38,46	December	15	9	60,00
Juni	6	2	33,33				

Diejenigen Monate, welche der Anstalt die meisten Kranken zuführten, waren Mai und December. Während die meisten Monate, abgesehen von März und April, unter der Durchschnittsmortalität 42,18 Proc. blieben, wurde dieselbe von den Monaten November und December weit überschritten, was zu dem Schluss berechtigt, dass sich der Charakter der Diphtherie wesentlich verschlimmert habe, eine Verschlimmerung, die sich im Jahre 1889 ganz besonders bemerklich machte.

Ein weiteres allgemeines Interesse hat die Constitution der Erkrankten.

Constitution	Summa	Mortalität	Proc.-Verhältniss zur Gesammtsumme	Proc.-Verhältniss zur Constitutionsclasse
Hereditär belastet	4	2	4,82	50,0
Scrophulös	1	—	1,2	0
Rachitisch	5	2	6,02	40,0
Schlecht entwickelt	11	6	13,25	54,54
Mässig entwickelt	24	7	28,91	25,0
Gut entwickelt	35	16	42,16	45,71
Fraglich	3	2	3,61	

Es wäre zu erwarten gewesen bei den Kreisen der hiesigen Bevölkerung, welche vorwaltend ihre Kranken in das hiesige Kinderspital bringen, dass die überwiegende Mehrzahl der Kinder kränklich und schwächlich gewesen sei. Die Erfahrung belehrt uns eines Anderen.

In die Classe der mässig und gut entwickelten Kinder gehörten von der Gesammtsumme der Erkrankten 71 Proc., der Rest war hereditär belastet, scrophulös, rachitisch, oder schlecht entwickelt. Das Resultat, dass die Mortalität bei den letzteren nicht viel schlechter (47,61 Proc.) war, als bei den ersteren (38,98), scheint darauf hinzudeuten, dass die Constitution eines Kranken auf den Ausgang der Diphtherie nicht den entscheidenden Einfluss habe, den man erwarten könnte.

Der Aetiologie einer Erkrankung nachzuspüren, ist immerhin eine schwierige Aufgabe, weil sie ein richtiges Verständniss des Gefragten und eine präcise Stellung der Frage voraussetzt. Es ist desshalb bemerkenswerth, dass trotz eines vielleicht in mancher Beziehung anzuzweifelnden Krankenexamens bei den uns zugewiesenen 83 Kindern von 27 = 32,53 Proc. die Ansteckung in der Familie offen eingestanden wurde. Gewiss eine Mahnung bei kinderreichen Familien, die Separation dringend zu empfehlen.

Vor 23 Jahren, wo in hiesiger Stadt die Diphtherie in besonders contagiöser Form auftrat, würde eine einfache Separation nicht genügt haben. Die Kinder mussten das inficirte Haus verlassen, wenn sie bewahrt bleiben sollten. Aehnliche Erfahrungen scheint Jacobi in New-York gemacht zu haben. In einem sehr bemerkenswerthen Vortrag, den er in der ärztlichen Gesellschaft der Provinz Philadelphia hielt, verlangt er ebenfalls, wenn irgend möglich, die gesunden Kinder aus den inficirten Wohnungen zu entfernen. Die übrigen, weitgehenden prophylaktischen Maassregeln, die er in Vorschlag bringt, im Detail aufzuführen, würde mich zu weit vom Ziele ablenken. Bei dem Charakter der Diphtherie, den sie bei uns heut zu Tage zeigt, ist mit der Entfernung eines diphtheriekranken Kindes aus der Familie schon viel gewonnen.

Auffällig war mir aber eine Bemerkung Jacobi's hinsichtlich der Angina follicularis. Er sagt wörtlich:

Die Diphtherie ist eine contagiöse Krankheit. Schwere Formen derselben können leichte, leichte Formen schwere erzeugen. Es ist anzunehmen, dass es ebensowenig eine spontan entstehende Diphtherie, wie einen spontan entstehenden Scharlach, oder Cholera giebt. Was man im Allgemeinen als Follicularanginen bezeichnet, ist in den meisten, vielleicht in allen Fällen Diphtherie. Dieselbe ist desshalb nur selten für den Patienten gefährlich, weil die Mandeln nur sehr spärliche lymphatische Verbindungen mit dem übrigen Organismus besitzen. Indessen ist auch diese folliculäre Abart der Diphtherie contagiös. An dieser milden Form derselben pflegen meistens Erwachsene zu erkranken. Ich möchte die Warnung hier aussprechen, dass es ebensoviel Diphtheritis auf der Strasse, als im Hause, ebensoviel im Bett, wie ausserhalb des Bettes giebt. Mit der genannten, infectiösen Follicularangina geht der Erwachsene auf die Strasse, in's Geschäft und in die Schulräume, in die Eisenbahnwagen und in die Kinderstube. Mit derselben küssen Eltern, weil sie an einer ganz bedeutungslosen Halsaffection erkrankt zu sein glauben, ihre Kinder. Desshalb muss diese verdächtige (?) Form mit grosser Aufmerksamkeit behandelt werden. Wo man sie trifft, muss man den Kranken vollkommen isoliren, weniger in seinem Interesse, als wegen der Gefahr der Infection. Dies ist um so wichtiger, als diese Form oft lange zu bestehen pflegt und zu Recidiven neigt. Aber diese milde Varietät hat nicht allein die Eigenthümlichkeit lange zu dauern, auch ernstere Fälle dauern bisweilen zweifellos Wochen und Monate lang und behalten während der ganzen Zeit ihre Uebertragbarkeit.

Es wäre nun einer vereinten Thätigkeit eines Vereines, wie des unsrigen würdig, auf Grund seiner Erfahrungen dieser wichtigen Frage näher zu treten.

Ich selbst muss gestehen, dass es mir nicht erinnerlich ist, so viele Anginen folliculären Charakters ich auch bei Erwachsenen zu behandeln hatte, je den Ausbruch einer localen diphtheritischen Epidemie darnach beobachtet zu haben.

Bei der Aufnahme zeigten sich folgende Organe von dem diphtheritischen Process in Mitleidenschaft gezogen. Die Nase 36 mal, der Rachen 49 mal, die Mandeln 71 mal, der Kehlkopf 48 mal, die Drüsen 27 mal, die Bronchien 6 mal, das Lungengewebe 4 mal, die Nieren 6 mal.

Es haben also sämmtliche Kranke an nahezu 3 Stellen (2,97) die Diphtherie localisirt gehabt. Der Häufigkeit nach war, in Procent ausgedrückt, die Localisation folgendermassen vertheilt:

Bei 85,54 Proc. der Kranken waren die Mandeln, bei 59,03 Proc. auch der Rachen, bei 57,83 Proc. zugleich der Kehlkopf und bei 43,25 Proc. die Nase betheiligt. In diesem Krankheitsstadium waren die übrigen Organe nur schwach vertreten; die Bronchien und Nieren in je 7,22 Proc., das Lungengewebe in 4,7 Proc. der Kinder bereits erkrankt.

Unwillkürlich knüpft sich hieran die Frage über den Termin des Eintrittes der Kranken in das Spital.

Die Aufnahme erfolgte an folgenden Tagen der Krankheit:

Tag	Zahl	Tag	Zahl	Tag	Zahl	Tag	Zahl
1	11	4	9	7	1	11	2
2	11	5	5	8	3	wegen ungenauen Angaben unbenützbar	8
3	30	6	2	10	1		

Im Durchschnitt erfolgte der Eintritt 3—4 Tage seit Beginn der Erkrankung, was eben kein frühzeitiger Termin genannt werden kann.

Der Wunsch im Interesse der übrigen Kinder der Kranken los zu sein und die bedrohlichen Erscheinungen von Seiten des Kehlkopfes mögen vorwaltend die Eltern den Mahnungen der Aerzte zugänglich gemacht haben.

Unter denjenigen Organen, auf welche sich die Diphtherie auszubreiten pflegt, spielt wohl der Kehlkopf die hauptsächlichste Rolle. Mit Bangen sehen seinem Ergriffenwerden, dem Niemand vorzubeugen im Stande ist, Eltern, wie Arzt entgegen. Sind gewisse Termine vorüber, so pflegt, wie die Erfahrung lehrt, der Kehlkopf verschont zu bleiben.

Es dürfte desshalb von Interesse sein, die hieher bezüglichen Beobachtungen mitzutheilen.

Die Mitbetheiligung des Kehlkopfes ist nun wohl eine sehr verschiedene und von dem einfachen Catarrh, endlich der katarrhalischen Schwellung bis zur Exsudation gerinnungsfähiger Produkte auf die Oberfläche schwankende. Diese verschiedenen Grade der Mitleidenschaft zu unterscheiden, wäre nur mit Hilfe des Spiegels möglich, der sich jedoch, wie allseitig zugestanden wird, im zarten Kindesalter entweder gar nicht, oder nur mit grossen Schwierigkeiten anwenden lässt.

Die Alteration der Stimme, die das Athmen begleitenden Geräusche, der Ton des Hustens weisen uns auf leichtere Veränderungen im Kehlhopf hin, während uns die Symptome des erschwerten Ein- und Austrittes der Luft mit ihren Consequenzen auf gesteigerte, höchst wahrscheinlich durch Exsudation bedingte Erkrankung des Kehlkopfes hinweisen. Desshalb muss man wohl zwischen leichteren Larynxerscheinungen und schweren, den ausgeprägten Symptomen der Stenose unterscheiden.

Von den hieher bezüglichen Beobachtungen mussten 7 wegen nicht entsprechenden Angaben unbenützt bleiben.

Die leichteren Symptome von Seiten des Kehlkopfes wurden beobachtet:

Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle
1	11	3	4	5	2	7	2
2	6	4	5	6	1	11	1

Man kann demnach wohl sagen, dass wenn bis Schluss der ersten Woche der Kehlkopf frei geblieben ist, er wohl auch im weiteren Verlauf ausser Spiel bleiben wird. Seine Mitbetheiligung ist am häufigsten am 1. Tag mit allmähliger Abnahme bis zum 4. Tag. In diese Tage fallen 81 Proc. der leichteren Kehlkopfssymptome.

Anders ist es bei der Laryngostenose. Sie kann ebensowohl sofort, ohne vorausgegangene leichtere Erscheinungen auftreten, oder sich erst aus letzteren entwickeln.

Die Laryngostenose wurde beobachtet:

Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle	Tag	Zahl der Fälle
1	2	4	5	7	1	10	1
2	6	5	6	8	5	14	1
3	13	6	2	9	2		

Demnach ist ihr Auftreten in den ersten Krankheitstagen seltener, am häufigsten erfolgt sie am 3. Tag. Sind die ersten 8 Tage ohne Stenosenerscheinungen vorübergegangen, so werden sie nur in Ausnahmsfällen noch zur Entwicklung kommen.

Die Symptome der Stenose sind von um so grösserer Bedeutung, weil mit ihnen an den Arzt die Frage nach dem operativen Eingriff herantritt. Wie wichtig es sei, an der Hand der Erscheinungen, die ich in meinem vorjährigen Bericht genauer auseinander gesetzt habe, die Höhe der Stenose und damit die Nothwendigkeit der Tracheotomie zu bestimmen, haben uns die diesjährigen Erfahrungen wieder an vier Kindern, die uns zur sofortigen Vornahme der Operation übergeben waren und ohne solche glücklich genesen sind, gelehrt. Von denselben möchte ich eine als besonders lehrreich hervorheben.

Am 23. November 1888 wurde uns von Herrn Dr. G . . . ., einem in dieser Frage gewiss höchst erfahrenen Arzt, die 3jährige, bisher meist gesunde Wilhelmine H. zur Vornahme der Tracheotomie überschickt. Das gut genährte Kind war seit 4 Tagen mit Fieber erkrankt und soll erst seit heute über Halsschmerzen klagen. Die Nase secernirte reichlich gelben Schleim, die Tonsillen, die Uvula, die hintere Schlundwand war von einer grauen Membran überzogen, die ausgeathmete Luft übelriechend, die Stimme selbst bei Schreien klanglos, der Husten bellend, klanglos Athembewegungen wurden in der Minute 32 unter exquisiten Aspirationserscheinungen gemacht, auch das Diaphragma stund an der 11. Rippe, bei sehr hellem vollen Ton an der Lungengrenze. Das einzige Symptom, was uns von der Tracheotomie zurückhielt, war das neben dem Stenosengeräusche noch hörbare vesiculäre Athmen.

Es wurde damals local fein pulverisirter Zucker angewendet, fleissig Kalkwasser inhalirt und die Nase mit 2 Proc. Chlorkalilösung ausgespült.

Am 4. Tag war die Diphtherie des Pharynx, die Secretion der Nase geringer, die Stimme und der Husten klangreicher geworden Zwei Tage nachher war die Schlundschleimhaut fast vollständig frei und bei ziemlich reinem vesiculärem Athmen die Diaphragmagrenze um einen Intercostalraum heraufgerückt. Die Symptome fortschreitender Besserung währten auch am 7. Tage noch an.

Tags darauf stellten sich allmählich wieder so heftige Symptome von Kehlkopfsverengerung ein, dass die Tracheotomie unvermeidlich schien. Aber auch jetzt hielt der Stand des Diaphragmas und das noch theilweise vorhandene schlürfende Inspirium von der Vornahme der Operation ab. Im Verlauf der Nacht milderte sich das Krankheitsbild, aber die Aspirationserscheinungen dauerten noch zwei Tage, bis zum 10. Krankheitstag, fort. Am 14. Tag wurde die Stimme heller, am 16. klar und rein und am 19. Tag konnte das Kind vollständig genesen entlassen werden.

Welcher Art des localen Prozesses im Kehlkopf die Ursache der laryngostenotischen Erscheinungen gewesen sein möge, wage ich nicht zu entscheiden. Musste man bei dem ersten Anfall der im vollen Gang befindlichen Pharynxdiphtherie wegen an das Vorhandensein auch einer Larynxdiphtherie denken, so wäre man bei dem zweiten Anfall wegen der nun völlig verschwundenen Pharynxdiphtherie dazu nicht berechtigt gewesen, wenn uns nicht die Erfahrung lehrte, dass die Diphtherie an einer Stelle verschwinden und an einer benachbarten Partie zur Entwicklung kommen könne.

Sei dem jedoch, wie ihm wolle, der Verlauf und die Dauer der Pharynxdiphtherie, soweit sie sich dem Auge präsentirt, hat für den Arzt ein besonderes Interesse, weil er Analogieschlüsse auf die nicht sichtbare Schleimhaut zulässt.

Die Erfahrungen, die wir in dieser Beziehung, wobei jedoch von allen weiteren Complicationen des diphtheritischen Processes, so von Seiten der Athmungswerkzeuge, der Nieren etc. abstrahirt werden soll, zu machen hatten, waren folgende:

Von den vorhandenen 83 Krankengeschichten konnte nur ein Bruchtheil zu vorliegendem Zweck benützt werden, weil

1) die Angaben über den Beginn der Erkrankung, der meist vor die Zeit des Eintrittes in das Spital fiel, ungenaue waren,

2) weil der Termin des Aufhörens der sichtbaren Diphtherie meist wegen dringlicher anderweitiger Erscheinungen genau zu bezeichnen übersehen wurde,

3) weil endlich der tödliche Ausgang die eventuelle Fortdauer des diphtheritischen Processes unterbrach. So musste eine Beobachtung eliminirt werden, weil, obwohl der Tod erst am 37. Krankheitstag eintrat, doch immer noch local das Vorhandensein der diphtheritischen Erkrankung zu constatiren und demnach die Möglichkeit einer noch längeren Dauer derselben anzunehmen war. Es war dies die längste Dauer, welche überhaupt beobachtet wurde.

Unter solchen Umständen konnten nur 37 Krankengeschichten benützt werden.

Nach ihnen ist der kürzeste Verlauf 3, der längste 26 Tage. Am häufigsten war die locale Diphtherie am 9. Tag, im Durchschnitt am 10—11. Tag beendet.

Uebertragen wir dies Beobachtungsresultat auf den diphtheritischen Vorgang im Larynx, wozu wir ein Recht haben, weil die Schleimhaut beider Organe Pflasterepithel hat, so wird es uns nicht befremden, wenn das Weglassen der Canüle, das doch ein Aufhören des diphtheritischen Processes im Kehlkopf voraussetzt, auf viel spätere Termine fällt, ja fallen muss, als man im Allgemeinen anzunehmen pflegt.

(Schluss folgt.)

Aus dem städtischen Hilfslazareth an der Hochstrasse in München.

Ein klinischer Beitrag zur Influenza-Epidemie.

Von Privatdoc. Dr. *R. Stintzing* und Assistenzarzt *M. Weitemeyer*.

(Fortsetzung statt Schluss.)

Schwerere Complicationen.

Ein Theil der oben erwähnten selteneren Erscheinungen könnte mit Recht schon zu den Complicationen der Influenza gerechnet werden. Wir haben sie aber im Interesse der Uebersichtlichkeit an die Schilderung der gewöhnlichen Symptome als Besonderheiten angeschlossen. Hier sollen nur die schwereren Complicationen Platz finden, in erster Linie die Pneumonien.

Die Pneumonien bei der Influenza zeigen ein so eigenartiges Verhalten und sind wiederum unter sich so verschieden, dass es uns vorläufig gewagt erscheint, dieselben mit Bestimmtheit zu der einen oder anderen Form zu rechnen. Der grösste Theil sind jedenfalls Bronchopneumonien, welche dadurch zur klinischen Kenntniss gelangen, dass zahlreichere lobuläre Herde mit einander confluiren und dadurch die lobuläre in eine lobäre Pneumonie umgestalten. In Anbetracht der Unmöglichkeit einer sicheren Differentialdiagnose zwischen Capillarbronchitis und Lobulärpneumonie sind nur diejenigen Fälle als Pneumonien in Rechnung gezogen worden, in welchen die physikalische Untersuchung ausser bronchitischen Symptomen ausgesprochene Erscheinungen der Verdichtung des Lungengewebes nachweisen liess. Im Ganzen verliefen, von diesem Gesichtspunkte aus berechnet, 17 Fälle mit Pneumonie, also 4,2 Proc. Davon gehörten zwei mit Sicherheit, ein anderer vielleicht der croupösen, die anderen vorwiegend der katarrhalischen Form an.

Von diesen 17 Fällen betrafen 2 Drittel (12 Fälle) das männliche, ein Drittel (5) das weibliche Geschlecht. Nach dem Lebensalter fielen je 5 Fälle auf das 3. und 4., je 3 auf das 5. und 6. Decennium, einer auf das 61. Lebensjahr. Nach dem Eingangs über die Betheiligung der Lebensalter Gesagten ist hier also das höhere Lebensalter, wie das ja auch sonst bezüglich der Katarrhalpneumonien bekannt ist, auffallend stark vertreten. Am häufigsten war der rechte Unterlappen (8 mal), demnächst der linke Unterlappen (6 mal), darunter 3 mal beide Unterlappen und 2 mal der rechte Unter- und Oberlappen, ferner je 2 mal der linke, bezw. der rechte Oberlappen allein befallen. Die verhältnissmässig häufige Betheiligung der Oberlappen (6 Fälle) ist eine ungewöhnliche Erscheinung; ob sie der Influenza eigenthümlich ist, kann an der Hand unseres Materials nicht entschieden werden. In sehr vielen Fällen bestand gleichzeitig Pleuritis, meist Pleuritis sicca oder doch nur mit spärlichem Exsudat. Dass die Pneumonien den Verlauf wesentlich verzögerten, liegt auf der Hand. Die durchschnittliche Dauer der gesammten Erkrankung berechnet sich auf 27 Tage ohne Berücksichtigung der Tage, welche 3 noch nicht entlassene Kranke noch weiter in Behandlung bleiben werden. 3 Fälle, die bei der Berechnung der Krankheitsdauer nicht mitzählen, verliefen tödtlich, und zwar am 14., 21. und 26. Erkrankungstage. Sie sollen unten kurz beschrieben werden. Nur bei zwei jungen Männern (20 bezw. 23 J.) war schon Ende der ersten Woche Genesung erfolgt. Der Beginn der Pneumonie fiel in die Zeit vom 3. bis 14. Krankheitstag. Das Fieber war gewöhnlich ein sehr mässiges, gewöhnlich zwischen 38—39, selten darüber, bei der croupösen Form höher; ein bestimmter Fiebertypus fehlte.

Die folgenden Auszüge aus Krankengeschichten sollen dazu dienen, die wichtigsten der vorkommenden Complicationen, nämlich diejenigen von Seiten der Lunge, der Pleura und des Herzens zu illustriren. Dieselben gehen gewöhnlich Hand in Hand, lassen sich deshalb nicht in gesonderten Bildern schildern.

I. Pleuropneumonie des rechten Oberlappens. Ausgang in Heilung.

J. B., 32 Jahre alt, Taglöhner, erkrankte am 1. Januar mit Influenzaerscheinungen. Früher Typhus, Rheumatismus, Lungenentzündung. Mutter war lungenkrank; ist an Blattern gestorben. Vater gesund.

Kräftiger Mann. Bei der Aufnahme (4. I.) Angina tonsillaris, diffuse Bronchitis ohne Dämpfung. Vom 11. I. an mässig hohes remittirendes Fieber (bis 39,8), Milzvergrösserung, einzelne Roseolaflecke. Verdacht auf Typhus. Daher Calomel verordnet. Danach blutige Stühle. Am 15. I. ergiebt die Untersuchung der Lungen VRO Dämpfung bis zur 2. Rippe, HRO bis zur Mitte der Scapula, Pectoralfremitus verstärkt, bronchiales Athmen, mittelblasige zähe Rasselgeräusche. Sonst Vesiculärathmen und verbreitete Rhonchi. Ziemlich reichliches schleimig-eitriges, nicht blutiges Sputum. Keine Tuberkelbacillen. Herzdämpfung normal, an der Spitze, wie schon bei der Aufnahme, ein systolisches Geräusch. Milz noch vergrössert. Temp. 39,2—37,1, Puls 92—96. In den nächsten Tagen breitete sich die Infiltration des rechten Oberlappens vorne bis zur 3. Rippe, hinten bis zum Angulus scap. aus, während das Fieber mit Remissionen sich zwischen 38 und 39 (einmal 39,8), der Puls zwischen 100—130 bewegte. Noch am 28. I. der physikalische Befund ziemlich unverändert, daneben aber ausgedehntes knarrendes Reibegeräusch. Erst vom 30. I. an beginnt die Dämpfung sich aufzuhellen, das Athmungsgeräusch wird vesiculär, Reiben besteht noch fort. Vom 31. I. an normale Temperatur, Puls 96—80. Aber noch 5 Wochen nach Beginn der Influenza ist bei sonst gutem Befinden die Lösung keine vollständige.

II. Lobäre (croupöse?) Pneumonie des rechten Unterlappens. Ausgang in Heilung.

Pflegeschwester E., 32 Jahre alt, bekam am 4. Tage der Erkrankung an Influenza Morgens blutigen Auswurf von echt pneumonischem Aussehen bei einem Puls von 102 und einer Temperatur von 38,8, die allerdings durch 3,0 Antipyrin (gegen Schmerzen) herabgedrückt war. HRU eine 3 Finger breite relative Dämpfung, in deren Bereich der Stimmfremitus erhalten, unbestimmtes Athmungsgeräusch und Knisterrasseln zu hören ist. Uebriger Lungen- und Herzbefund normal. Ord.: Vinum. Ves. glacial.

2. Tag. Auffallende Euphorie. Sputum wie gestern. Morgens 38,0, Abends 38,4. Dämpfung HRU etwas intensiver und ausgedehnter.

3. Tag. Morgens afebril, HRU noch immer feinblasiges Rasseln, aber kein Bronchialathmen. Herumziehende Schmerzen, besonders auch in den Seiten, aber mehr links als rechts.

4. Tag. Status idem. Auswurf noch immer etwas hämorrhagisch, ebenso am 5. Tag.

Vom 5. Tag an Temperatur subnormal, Puls klein, regelmässig 76, Neigung zum Frieren. Die Dämpfung hellt sich auf und ist vom 6. Tage an verschwunden; die Rasselgeräusche verschwanden erst Ende der 3. Woche vollständig. Etwa am 12. Tage (16. Tag der Influenza) stellte sich noch ein mehrtägiger acuter Darmkatarrh ein. Im Anfang der 3. Woche stand Patientin zum ersten Male auf, fühlte sich aber ausser Bett noch längere Zeit äusserst schwach und hinfällig. Sehr langsame Reconvalescenz.

In diesem Falle handelte es sich also um eine Pneumonie, die man nach dem charakteristischen Sputum und nach der lobären Ausbreitung für croupös halten konnte. Dem widersprach aber das sonstige Verhalten und der Verlauf. Charakteristischer in seinem Verlauf war der folgende Fall, dessen klinische Diagnose »croupöse Pneumonie« durch die Section controlirt werden konnte.

III. Schlaffe croupöse Pleuropneumonie in beiden Unterlappen und einem Theil des rechten Oberlappens. Tödtlicher Ausgang durch Herzinsufficienz.

Dr. N. N., 49 Jahre alt, prakt. Arzt, kräftiger, gut genährter Mann mit anämischem Aussehen, früher wiederholt an Gallensteinkolik erkrankt, sonst scheinbar gesund, kam aber bei Körperanstrengungen leicht ausser Athem, hatte sich schon ca. 8 Tage mit Influenzaerscheinungen bei ziemlich hohem Fieber und starkem Bronchialkatarrh etc. mit dem äussersten Aufwand an Willenskraft in seiner ausgedehnten Praxis herumgeschleppt, bis er am 3. I. durch völlige Erschöpfung genöthigt wurde, sich zu Bette zu begeben.

4. I. Morgens trotz Phenacetin über 39, Abends 40,2, Puls gross, regelmässig 100. Eitrig-hämorrhagisches Sputum. Starker Schweiss. Stechen in der linken Seite. Auf beiden Lungen verbreitetes Rasseln und Pfeifen. HLU 3 fingerbreite Dämpfung mit abgeschwächtem Athmungsgeräusch; in der abhängigsten Partie Fremitus abgeschwächt. Herzdämpfung nach beiden Seiten verbreitert. Systolisches Geräusch, am lautesten an der Herzspitze. Sputum Abends ausgesprochen pneumonisch. Ord.: Vinum, Eisblase. Jenseits 39,5: Antifebrin 0,25.

5. I. Morgens 39,2, Dämpfung HLU intensiver und in die linke Achsel vorgeschritten, in letzterer Bronchialathmen. Sputum flüssiger, zwetschgenbrühartig. Athemnoth grösser, zum Theil bedingt durch äusserst intensive Pleuraschmerzen links. Gegen diese müssen häufige Morphiuminjectionen angewendet werden, die Patient in der letzten Zeit selbständig schon viel gebraucht hatte. — Im Harn kein Eiweiss, viel Uratsedimente.

6. I. Morgens 39,3, Puls 96 voll, weich. Die Verdichtungserscheinungen auf den hinteren unteren Theil des Oberlappens ausgedehnt. Abends 39,4, Puls 100. Ord.: Champagner, Thee mit Cognac.

7. I. Remission auf 38,0—38,6. Puls um 100 herum. Pleuraschmerzen noch sehr heftig, durch Morphium gelindert. Abends trockene Schröpfköpfe.

8. I. Schmerzen trotz Morphium unerträglich. Starke Dyspnoe. Puls 108—112, gross, regelmässig, weich. Physikalisch HLU vollständige Hepatisation. Mittags Temperatur wieder über 39; starker Schweiss, Puls 120. Abends 39. Puls 132! Ord.: Campherpulver etc.

9. I. Morgens 39,9. Puls 116—120. Beständiger Schweiss. Heute auch Dämpfung und Bronchialathmen im rechten Unterlappen. Sputum

wieder frisch hämorrhagisch. Herzdämpfung nach rechts noch mehr verbreitert. Mittags 39,4, Puls 132! Zunahme der Athemnoth und der Herzschwäche trotz reichlichen Verbrauchs von Champagner etc. und Campher. Abends 6: 40,2, 156. Beginnendes Trachealrasseln, etwas Somnolenz. 10¹/4: nach kurzer Agone exitus letalis.

Klinische Diagnose: Influenza. Diffuse Bronchitis. Pneumonia crouposa beider Unterlappen. Pleuritis sin. Hypertrophia et Insufficientia cordis.

Anatomische Diagnose (Prof. Bollinger): Pleuro-Pneumonie besonders linkerseits (6. Tag) der unteren Lungentheile mit schlaffer rother Hepatisation und starkem Lungenödem. Dilatation beider Herzhälften, besonders des rechten Ventrikels. Adipositas cordis mässigen Grades. Allgemeine Anämie, besonders der Leber, Milz und Nieren. Gallensteine.

Aus dem Sectionsberichte seien nur folgende Einzelheiten hervorgehoben: »Im linken Pleurasack nach unten ca. ¹/4 Liter trübseröser mit Flocken gemischter Inhalt. Linke Lunge zum grössten Theil mit der Pleura verklebt und über dem Unterlappen mit überaus reichlichen gelblich-weissen faserstoffig-entzündlichen Exsudatmassen bedeckt. Linke Lunge voluminös, im Gewichte vermehrt, die unteren und lateralen Zweidrittel (mit theilweisem Einschluss des Oberlappens) von theils milz-, theils leberartiger Consistenz (schlaff hepatisirt), fast luftleer, blut- und saftreich, (schlaffe fibrinöse Pneumomie, 6 bis 7 Tage alt). In den Bronchen blutig-schleimiger Inhalt. Rechte Lunge zeigt im Bereich des Unterlappens unregelmässig splenisirte Theile, die Lungenpleura an verschiedenen Stellen eine beginnende sammetartige Trübung (2—3 Tage alte Pneumonie), die übrigen Theile der Lunge blut- und saftreich, Luftgehalt etwas vermindert. Bronchen wie links.«

»Herz (Gewicht 470 g) ziemlich gleichmässig vergrössert, Höhlen erweitert. Fettauflagerung auf Kosten der Musculatur rechts vermehrt. Muskel schlaff, welk, rechts verdünnt, gegen die Spitze zu kaum 2 bis 2¹/2 mm. Atrioventricularostien erweitert.«

Milz nicht vergrössert, welk, schlaff. In der mit dem Quercolon verwachsenen vergrösserten Gallenblase 133 kleine und grössere Gallensteine. Leber und Nieren im Ganzen normal, auffallend blutarm.

Im vorliegenden Falle handelt es sich also um eine Complication der Influenza mit einer fibrinösen Pleuropneumonie, deren klinisches und anatomisches Verhalten in mancher Beziehung von der typischen genuinen Pneumonie abweicht. Aus einer Influenzabronchitis (unter Mitwirkung mangelnder Schonung und Pflege) hervorgegangen, beginnt dieselbe ohne Frost mit schweren pleuritischen Erscheinungen, breitet sich wie die echte croupöse Pneumonie von Lappen zu Lappen aus, verläuft aber mit nicht continuirlichem, sondern remittirendem mässig hohen Fieber und unter beständigen profusen Schweissen, und führt am Anfang des 7. Tages zum Tode. Als directe Todesursache ist das schon von früher her hypertrophische, fettumwachsene, durch die schwere Infection insufficient gewordene Herz anzuschuldigen, als indirecte Todesursache die Influenza. Dem atypischen klinischen Verlauf der Pneumonie entspricht die eigenthümliche schlaffe Beschaffenheit der erkrankten Lungenlappen. Nach dem anatomischen Befund lässt sich annehmen, dass die Pleuritis schon vor der Pneumonie begonnen, letztere ist also vielleicht von der Pleura ausgegangen, und man könnte etwa von jener seltenen Form der Pneumonie sprechen, die von Manchen als pleurogene bezeichnet wird. Ob wiederum die Infection der Pleura von den Bronchen ausging, muss ebenso dahingestellt bleiben.

Für die letztere Möglichkeit, d. h. für das Auftreten einer Pleuritis nach Bronchitis ohne Erkrankung des Lungenparenchyms können wir folgende Beobachtung kurz anführen, welche wir der Mittheilung eines befreundeten Collegen verdanken.

61jährige Frau, seit Jahren emphysematisch und asthmatisch, erkrankt an Influenza mit schwerer Bronchitis, bekommt, ohne dass Symptome einer nachweisbaren Pneumonie auftreten, äusserst heftige Pleuraschmerzen und geht nach ca 14 Tagen an Herzschwäche zu Grunde.

Bei der Section und mikroskopischen Untersuchung (Hr. Prof. Bollinger) ergiebt die genaueste Nachforschung eiterige Tracheobronchitis, beginnende umschriebene Pleuritis sicca der rechten Pleura ohne jegliche entzündliche Lungenaffection, Lungenemphysem, Adipositas cordis, Dilatation des rechten Herzens. Alte Spitzentuberculose.

IV. Lobäre (croupöse) Pleuropneumonie des rechten Oberlappens. Terminäle Pericarditis.

F. L., 51 Jahre alt, Drechsler, erkrankt am 25.XII. mit Frost etc. an Influenza und kommt am 1.I. in Behandlung.

Schmächtiger, mittelgut genährter Körper. Beim Eintritt Conjunctivitis, Angina, Bronchitis. Herzbefund normal. Grosse Prostration.

Am 7.I. hohe Temperatur (39,9). Handbreite Dämpfung HLU mit trockenen Rasselgeräuschen. Puls 96. Die nächsten Tage hohes remittirendes Fieber bis 40,0, Puls 104—120, Dyspnoe. Am 14. ausser der alten Dämpfung eine neue RHO. Am 16. auch VRO-Dämpfung bis zur 3. Rippe, HR bis fast zum Angulus scapulae; im Bereich der Dämpfung leises Bronchialathmen, zahlreiche Rasselgeräusche. Dämpfung LHU verschwunden. Dyspnoe und Pulsbeschleunigung bestehen fort. Reizmittel ohne Effect. Vom 17. an Temperatur subnormal (36,2—36,4). Physikalischer Befund am 18. noch unverändert. Schleimig eitriges geballtes Sputum mit kleinen Blutstreifen. Puls aussetzend. Sensorium benommen. Ordination: Campher, Champagner. Am 19. Herzthätigkeit besser. Sputum rothbraun gefärbt. Am 20. aussetzender, fadenförmiger Puls. Bewusstlosigkeit. Nackensteifigkeit, Hyperästhesie am ganzen Körper. Lautes Stöhnen und Schreien. An der Herzspitze und in einiger Entfernung davon ein schabendes Geräusch.

Die Klinische Diagnose lautete auf Influenza mit Bronchitis, Pneumonie des rechten Oberlappens und (abgelaufen) des linken Unterlappens, terminale Pericarditis, Meningitis?

Die Section bestätigte die klinische Diagnose im Wesentlichen. Es fand sich allseitige, ziemlich feste Verwachsung der linken Lunge und des rechten Oberlappens mit der Pleura costalis, kein Exsudat. Lobäre Pneumonie des rechten Oberlappens. Bronchitis und Capillarbronchitis beider Lungen. Frische fibrinöse Pericarditis.

Das Protokoll (Herr Privatdocent Dr. Schmaus) sagt über den Lungenbefund Folgendes: Linke Lunge 465 g ziemlich klein, teigig weich, die Alveolen an den Rändern erweitert; an der Zwerchfellsfläche ca. markstückgrosse pigmentirte Stelle, in der Spitze eine Schwiele. Oberlappen braunroth, trocken, blutarm, lufthaltig, Schnittfläche gleichmässig. Unterlappen dunkler, saftreicher, stärker pigmentirt, auf Druck entleert sich viel schaumige Flüssigkeit. In den grossen Bronchen reichliche Menge blutigen Schleimes, Schleimhaut stark geröthet. Rechte Lunge stark vergrössert, 1000 g. Oberlappen sehr derb, Schnittfläche graubraun, feinkörnig granulirt, fast luftleer, von derber Consistenz. Die untere Partie des Oberlappens weniger hepatisirt, saftreicher. Unterlappen schmutzig braungrau, lufthärmer, sehr saftreich. Bronchen wie links. Milz vergrössert 270.

Für die sub finem vitae beobachteten meningealen Erscheinungen fand sich keine anatomische Ursache, wenigstens können die vorgefundene Hyperämie und mässige ödematöse Durchtränkung der Rückenmarkshäute nicht als ausreichende Ursache angesprochen werden.

Wir haben hier also einen Fall von Influenza bei einem 51 jährigen Mann von etwas schwächlicher Constitution, aber mit ursprünglich gesunden Organen vor uns. Am Ende der 2. Woche tritt zu der bestehenden Bronchitis ohne Schüttelfrost eine Pneumonie hinzu, die erst den linken Unterlappen, dann den rechten Oberlappen befällt. Im linken Unterlappen erfolgt Lösung, während die Verdichtung im rechten Oberlappen trotz Abfall des Fiebers bestehen bleibt. Der klinische Verlauf der Pneumonie entspricht nur in Bezug auf die Ausbreitung des Processes der croupösen Form; weder Fieber noch Sputum etc. sind charakteristisch für letztere. Trotz verhältnissmässig enger Begrenzung der Pneumonie geht der Kranke in Folge von Herzschwäche mit Lungenödem zu Grunde. Zum Schlusse hatte sich noch eine acute Pericarditis entwickelt. Also ist hier die directe Todesursache die Pneumonie mit secundärer Herzschwäche, die indirecte wiederum die Influenza. Nach dem klinischen Verlauf und der anatomischen Untersuchung ist es nicht unwahrscheinlich, dass es sich in dem erstbefallenen linken Unterlappen um eine katarrhalische Pneumonie gehandelt hat, während der rechte Oberlappen das unzweideutige Bild der croupösen Form darbot.

V. Influenza mit Bronchopneumonie bei alter Tuberculose und Adhäsivpericarditis. Tödtlicher Ausgang durch Herzinsufficienz.

C. F., 58 Jahre alt, Kartenmacher, am 20.XII. unter Frost an Influenza erkrankt, kam erst am 3.I. in Behandlung und bot bei mässigem Fieber (38,7) die Erscheinungen einer Induration der rechten Lungenspitze, Bronchitis und Pulsbeschleunigung (100). Die schon beim Eintritt bestehende Herzschwäche nahm rasch zu, es stellten sich Symptome von Hirn- und Lungenödem ein, unter denen Patient bereits am 10.I. starb.

Bei der Section fanden sich in beiden Lungenspitzen alte Schwielen und kleine alte käsige Herde, ausserdem auf beiden Lungen lobuläre bronchopneumonische Herde, Capillarbronchitis und Oedem Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels, schlaffer Herzmuskel, ausgedehnte adhäsive Pericarditis. Mässiger Milztumor (220 g). Tuberculöse, zum Theil in Heilung begriffene Darmgeschwüre.

VI. Influenza bei Herzhypertrophie in Folge von chronischem Alcoholismus. Tod durch acute Herzparalyse.

K. M., 34 Jahre alt, Taglöhner, starker Bier- und Schnapstrinker, hat in den letzten Jahren viel an reissenden Schmerzen in den Unterextremitäten gelitten, erkrankte am 1.I. unter Frost an Influenza. Bei der Aufnahme (4.I.) und die folgende Zeit Tremor der Hände. Leichte Bronchitis. Herzspitzenstoss im 5. Intercostalraum, 1 Querfinger über die Mammillarlinie hinaus verbreitert, Herzdämpfung nach rechts bis

zum rechten Sternalrand, nach oben bis zur 3. Rippe. An der Spitze systolisches Geräusch. 2. Pulmonalton verstärkt. Puls klein, weich, um 100 herum. Kein Fieber, vom 20. ab subnormale Temperaturen. Im Harn Spuren von Eiweiss. Wegen des Alkoholismus und der von Beginn an vorhandenen Herzschwäche bekam Patient stärkere Spirituosen. Da er ohne besondere Klagen zu äussern still, gewöhnlich etwas apathisch im Bett lag, wurden wir erst in ruhigerer Zeit auf eine Erkrankung des Nervensystems aufmerksam, die sich bei genauerer Untersuchung als Alkoholneuritis erwies. — Vom 29.I. an stellte sich häufiges Erbrechen ein. Verfall der Kräfte und in den letzten Tagen rapides Sinken der Herzkraft. Puls 116—134, äusserst klein, weich, unregelmässig, zuletzt unfühlbar. Keinerlei Stauungssymptome. Milz nicht vergrössert. Am 2.II. Mittags schwerer Anfall von Dyspnoe (48). Danach zunehmende Erscheinungen von Lungenödem, tiefe Somnolenz. Abends 9 Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Influenza bei chronischem Alkoholismus. Hypertrophia et Myodegeneratio cordis. Relative Insufficienz der Mitralis. Alkohol-Neuritis.

Die Section ergab: Hypertrophie und Dilatation beider Ventrikel. Herzgewicht 585 g (mittelgrosser Mann). Mikroskopisch (Herr Professor Bollinger): Schwache Trübung und leichte herdförmige Fettdegeneration des Herzmuskels, starke Fettdegeneration der Papillarmuskeln der Mitralis. Letztere war für 2 Finger durchgängig, die vordere Klappe etwas verdickt. (Aus diesem Befunde erklärt sich zur Genüge das obige systolische Geräusch.) Nebenbefunde: Mehrere kleine käsige Herde und frische peribronchitische Knoten in beiden Oberlappen, eingestreut zwischen lufthaltiges Gewebe. Lungenödem. Mässige hypertrophische Lebercirrhose. Leichte Stauungsorgane. Milz etwas geschwellt 260 g. Leichte trübe Schwellung der Nieren. Das Rückenmark und einige herausgenommene Nervenstämme zeigen makroskopisch keine Veränderungen. Die mikroskopische Untersuchung bleibt vorbehalten.

Die vorstehende Beobachtung ist ein sprechendes Beispiel für den deletären Einfluss des Influenzagiftes auf das Herz. Denn wenn auch bei dem tödtlichen Ausgang die allgemeine Constitutionsschwäche des Alkoholikers und das Mitergriffensein des Nervensystems sowie die beginnende Lungenphthise als concurrirende Momente betrachtet werden müssen, so war doch der ziemlich plötzliche Ausgang ein echter Herztod. Und man ist hier wie in den obigen Fällen wohl berechtigt zu sagen, dass die Influenza die indirecte Todesursache gewesen sei.

(Schluss folgt.)

Ueber die bei der Influenza vorkommenden Augenstörungen.

Von Prof. Dr. *Eversbusch* in Erlangen.

(Nach einem klinischen Vortrage.)

(Schluss.)

Fragen wir nun weiter, meine Herren, nach dem Grunde dieser motorischen Störungen, so dürfte der Gedanke nicht so ganz von der Hand zu weisen sein, dieselben in einen unmittelbaren Zusammenhang mit der inducirenden Infections-Krankheit zu bringen. Man könnte in dieser Hinsicht entfernt an ein ähnliches Verhältniss denken, wie es nachgewiesener Massen besteht bei der Trichinose, bei der ja auch in Folge der Invasion der Trichinen in den Augenmuskeln Beschwerden auftreten, die eine Aehnlichkeit besitzen mit den Störungen, über welche die Influenza-Kranken klagen. Nur sind diese bei der Trichinose weit heftiger, als bei der Influenza, indem die Schmerzhaftigkeit der Augenbewegungen bei der ersteren gelegentlich eine so intensive ist, dass die Bulbi in einer fast vollkommen unbeweglichen Stellung verharren. Ob ein derartiger Causalnexus wirklich auch bei den während der Grippe auftretenden motorischen Störungen vorliegt, muss vor der Hand bei dem Fehlen diesbezüglicher pathologisch-anatomischer bezw. bakteriologisch-chemischer Untersuchungen als eine offene Frage betrachtet werden. Man brauchte dabei das Zustandekommen der Muskelstörungen nicht einmal auf die Invasion der pathogenen Mikroorganismen als solche zurückzuführen, sondern ebenso verständlich, wenn nicht verständlicher, wäre die Unterstellung, dass die von den Infections-Erregern abgeschiedenen Ptomain-ähnlichen Stoffe, Sepsine, die Ernährung der Musculatur beeinträchtigen und als irritirende Agentien auf dieselbe bezw. auf die in der Musculatur verlaufenden Nerven-Endigungen einwirken.

Greifbarer, weil sichtbar, gestalten sich die Veränderungen in den vorderen, der Besichtigung mit freiem Auge zugänglichen Theilen der Augen.

Die hierorts zahlreich beobachteten katarrhalischen Affectionen der Bindehaut stimmten ihrer klinischen Erscheinung nach überein mit der Form des Conjunctival-Katarrhes, die öfters die vulgäre, acute Rhinitis catarrh. begleitet; nur entwickelt sich die »Influenza-Conjunctivitis« in schnellerem Anstieg und fällt auch präcipitirter wieder ab. Auch die Lidödeme, die entweder mit der katarrhalischen Conjunctivitis oder ohne dieselbe an den Influenza-Schnupfen sich anschliessen, bieten nichts Charakteristisches dar.

In Hinsicht auf die Corneal-Processe, deren ich schon Eingangs Erwähnung gethan, möchte ich zunächst bemerken, dass sich die Ernährungsstörungen der Hornhaut nicht nur unter dem Bilde der sog. »Keratitis dendritica« zeigen, sondern wir haben mehrfach Substanzverluste von Komma-ähnlicher Gestalt und auch Defecte, deren Form mit dem sog. Ulcus corn. simplex übereinstimmt, beobachtet.

Die erstgenannte Krankheitsform ist als solche nicht neu. Wir verdanken die erste mustergiltige Beschreibung derselben dem bekannten verstorbenen Züricher Ophthalmologen Horner. Seine darauf bezügliche Mittheilung deckt sich in der Hauptsache mit dem, was Hansen Grut und nach ihm Emmert u. A. als eigenartige Hornhautaffection beschrieben haben; und ebenso hat Horner mit seinem bekannten praktischen Scharfblicke schon den Zusammenhang mit schweren Allgemein-Erkrankungen (Typhus, Intermittens, Pneumonie etc.) erkannt und gezeigt, dass diese Hornhaut-Erkrankung das weitere Entwickelungs-Stadium des von ihm in Analogie mit dem diese Infections-Krankheiten öfters begleitenden Herpes naso-labialis genannten Herpes febrilis corneae bildet.

Gegen den von Emmert, dem wir weitere sorgfältige Beobachtungen verdanken, in Vorschlag gebrachten Namen: »Keratitis dendritica exulcerans myotica« lässt sich, wenn wir uns dabei erinnern, dass damit das zweite Stadium des Herpes corneae febrilis gemeint ist, gewiss Nichts einwenden. Angesichts der Thatsache aber, dass wir diese »Keratitis«-Form auch bei afebrilen Zuständen, insbesondere bei Herabsetzung der Allgemein-Ernährung (Scrophulose und Tuberculose) antreffen und nachdem diese, wie bei den schweren Pneumonien und den ernsteren Intermittens-Formen, so auch bei der Influenza vorhanden ist, wie die protrahirte Reconvalescenz beweist, erachte ich den Namen: »Herpes corneae cachecticus« für weit zweckentsprechender. Denn für das Darniederliegen auch der Cornea bei der auf den genannten Allgemein-Ursachen beruhenden Veränderung spricht die Herabsetzung der Hornhautsensibilität nicht minder, wie das Fehlen erheblicherer pericornealer Injection und der, wenn nicht therapeutisch beeinflusst, äusserst träge Heilverlauf.

Das Auftreten dieses Herpes cachecticus bei der Influenza ist übrigens insoferne auch von allgemeinerem nosologischen Interesse, weil durch ihn die Einreihung der sog. Grippe in die Gruppe der Infections-Krankheiten eine werthvolle Unterstützung erhält. Aber auch die tieferen Theile des Bulbus werden in Mitleidenschaft gezogen. So stellte sich bei einer Dame, die von einem auswärtigen Collegen behandelt wurde, im Anschluss an die Influenza auf dem rechten Auge ein acutes Glaucom ein, welches dem Bilde der sog. Iridochorioiditis serosa mit consecutiver heftiger Drucksteigerung entsprach. Die letztere war eine so hochgradige, dass trotz bereits regelrecht ausgefallener Iridectomie eine Normalisirung des Augenbinnendruckes nicht eintrat und nach 14 Tagen eine nochmalige Iris-Excision nothwendig wurde. Erst nach diesem neuerlichen Eingriffe, den ich gleich dem ersten, um unter möglichst günstigen Bedingungen zu operiren, in Chloroform-Narkose vornahm, kam das Auge zur Ruhe. Ein Pendant hiezu bildet der Patient, den ich Ihnen vor einigen Tagen vorgestellt habe. Nur traten hier die Erscheinungen der intraocularen Drucksteigerung nicht so sehr in den Vordergrund, dass ein sofortiger operativer Eingriff nothwendig erschien und haben wir uns vor der Hand — wie es den Anschein gewinnt mit gutem Erfolge — auf die locale Anwendung der feuchten Wärme und die Erregung einer deri-

vatorischen Diaphorese mit den üblichen Mitteln beschränken können.

Auch Ernährungsstörungen anderer Art im Uvealtractus habe ich beobachten können. So stellte sich am 20. Januar dieses Jahres ein Commilitone von Ihnen bei mir vor, der um Weihnachten herum an der Grippe erkrankte und von zwei in einem Zwischenraume von ca. 8 Tagen erfolgenden Influenza-Attaquen heimgesucht worden war. In der Reconvalescenz des letzten Anfalles, etwa um den 7. Januar herum, bemerkte er eine Abnahme der Sehkraft seines vorderen, vollkommen gesunden Auges. Ich füge hinzu, dass wir den Patienten gelegentlich einer Refractions-Bestimmung Anfang December 1889 genauer untersucht und beide Augen in bester Ordnung gefunden hatten. Die Augenspiegel-Untersuchung ergab das Vorhandensein von zahlreichen punkt- und staubförmigen Trübungen des Glaskörpers, deren Sitz auf eine Veränderung des Corpus ciliare hinwies. Es ist naheliegend dabei an eine Haemorrhagie aus einem Gefässaste des Corpus ciliare zu denken, nachdem Anzeichen einer exsudativen entzündlichen Affection des Corpus ciliare nicht nachweisbar waren.

Endlich bin ich heute in der unangenehmen Lage, Ihnen eine recht schwere Uveal Erkrankung zu demonstriren: eine typische eitrige Chorioiditis, die bereits den Uebergang in eine Panophthalmitis genommen und zu einer Perforation der Sclera geführt hat. Der Patient ist vor etwa 14 Tagen erkrankt. Er ist gegenwärtig noch mit einer schweren katarrhalischen Pneumonie behaftet, die den rechten unteren Lappen in grösserer Ausdehnung ergriffen, aber auch die abhängigsten Partien des linken unteren Lappens nicht ganz freigelassen zu haben scheint. Am 6. Tage nach Beginn der Erkrankung bildete sich ferner bei dem Patienten ohne jede äussere Veranlassung an der Dorsalseite des rechten Fusses unterhalb der 4. und 5. Zehe ein ca. thalergrosses Geschwür aus, das von einer Schwellung der angrenzenden Theile des Fusses begleitet, immer mehr in die Tiefe griff und, wie Sie sehen, in der Gegend des Metatarso-Phalangeal Gelenkes der kleinen und 4. Zehe bereits zu einer Blosslegung der Sehne des Extens. digit. comm. long. geführt hat. Drei Tage nach dem Beginn der Fusserkrankung begann sodann das linke Auge zu erkranken. Das Ergebniss der auf meine Veranlassung von Herrn Dr. Fromm vorgenommenen bakteriologischen Untersuchung war folgendes:

Mittelst einer Platinöse wurde von den tieferen Theilen des aus der Scleralperforationsstelle hervorragenden Eiterpropfes kleine Quantitäten des zähen gelben Eiters genommen und damit drei Reagensgläser mit Nährgelatine beschickt. Auf die Plattencultur, die von der 3. Verdünnung hergestellt wurde, wuchsen am dritten Tage nach der Impfung die für den Staphylococcus pyogen. charakteristischen weissen Pünktchen in mässiger Menge. Dieselben vergrösserten sich schnell und führten zur Verflüssigung der Gelatine. In einer durch Ueberimpfung von der Plattencultur gewonnenen Stichcultur trat bald eine schöne orangegelbe Farbe auf, die auf der Plattencultur ausblieb. Es handelte sich demnach, wie auch das Mikroskop es bestätigte, um den Staphylococcus pyogenes aureus.

Gestaltet sich in diesem Falle die Annahme eines directen Causal-Nexus zwischen Influenza und der metastatischen Chorioiditis auch nicht so einfach, indem letztere auch als Folge-Erscheinung der an die Grippe sich anschliessenden Pneumonie aufgefasst werden könnte, so steht der Ansicht, dass die vorher erwähnten Uvealerkrankungen in einem unmittelbaren Zusammenhange mit der Influenza selbst stehen, meines Erachtens principiell doch nichts entgegen. Beobachten wir doch auch im Anschluss an andere Infectionskrankheiten, z. B. Febris recurr., das Auftreten von Glaskörperflocken und Veränderungen in der Iris, in der Vorderkammer und auf der Cornealrückfläche, die auf das klinische Bild der Iridocyclitis serosa hinauslaufen. Gegen die Annahme von embolischen Processen in den Gefässen des Uvealtractus, welche mir bei den die Influenza complicirenden Veränderungen desselben noch am wahrscheinlichsten sind, und auf welche bei eventuellen pathologisch anatomischen Untersuchungen das Hauptaugenmerk zu richten sein dürfte, kann ein ernstliches Bedenken nicht erhoben werden, zumal die im Anschlusse an acute Infections-Krankheiten beobachteten Iritiden und sonstige Uvealerkrankungen, die unzweifelhaft metastatischen Ursprungs sind, in allen Variationen, von geringfügigen bis zu den schwersten circulatorischen Störungen begleitet, auftreten. Das klinische Bild der metastatischen Uvealveränderungen ist eben ein ungemein mannigfaltiges und hängt vor Allem ab von mehr oder minder giftigen Qualitäten der Krankheitserreger nicht weniger, als von der Intensität der Grundkrankheit, von dem Grade der secundären Augenaffection, der Widerstandsfähigkeit und dem Ernährungszustande des betroffenen Bulbusabschnittes und endlich des erkrankten Individuums selbst.

Um unsere bisherigen klinischen Beobachtungen abzuschliessen, darf ich endlich nicht unerwähnt lassen das Auftreten von accommodativen Störungen. Sie erscheinen in der Reconvalescenz sowohl bei jugendlichen als auch bei älteren Patienten unter dem Bilde der Accommodationsschwäche, wie sie nach erschöpfenden Krankheiten, zumal bei nervösen, schlechtgenährten, anämischen und chlorotischen Individuen angetroffen wird. Bei mehreren emmetropischen Presbyopen äusserte sich die Accommodationsstörung in der Art, dass Convexgläser, die vor der Grippe als vollkommen corrigirend und behaglich empfunden wurden, nach derselben sich als unzureichend erwiesen und schon bei nur kurz dauernden Nahebeschäftigungen asthenopische Beschwerden hervorriefen. Dass hiebei nicht eine Accommodationsparese, sondern nur eine der allgemeinen Kräfteabnahme entsprechende Kraftherabsetzung des Accommodationsmuskels vorliegt, beweist die Thatsache, dass der Versuch, die eingetretene Accommodationsstörung durch Verstärkung der Convexgläser zu beheben, negativ ausfällt, indem die betreffenden Kranken nach längerem Hin- und Herprobiren zwischen den bis dahin benützten und den neu dargereichten Correctionsgläsern schliesslich erklären, weder mit dem einen noch mit dem andern Correctionsmittel das Gefühl einer Ueberlastung des Auges beim Lesen, Schreiben etc. loszuwerden.

Was schliesslich die Behandlung der geschilderten Augenaffectionen angeht, so will ich nicht Ihnen schon Bekanntes wiederholen. Nur in Betreff der ulcerösen Hornhautprocesse, die, wie erwähnt, sich auszeichnen durch einen torpiden Verlauf, möchte ich Ihnen neben der Application der feuchten Wärme als ausgezeichnetes, regenerationsbeschleunigendes Mittel dringlichst empfehlen die sogenannte lineare Cauterisation der Uebergangsfalten der Bindehaut.

Jahresbericht des geburtshilflich-gynäkologischen Instituts der Universität Würzburg für das Jahr 1889.

Von Prof. *Hofmeier*.

(Fortsetzung.)

Bericht über die Vorgänge in der geburtshülflichen Klinik und Poliklinik.

Von Dr. A. Nebel.

A. Entbindungsanstalt.

Die Zahl der während des Jahres 1889 in der kgl. Kreis-Entbindungsanstalt zu Würzburg beobachteten Geburten beträgt 378 gegen 332 im Vorjahre.

Von den 378 Entbundenen waren 140 vor ihrer Niederkunft kürzere oder längere Zeit im Hause gewesen, 231 traten als Kreissende ein und 7 kamen erst als Ganz- resp. Halb-Entbundene zur Aufnahme. Verheirathet waren 71, ledig 307.

Nach dem Alter vertheilen sich dieselben folgendermaassen:

Alter		Zahl	Alter		Zahl
16—20	Jahre	49	36—40	Jahre	15
21—25	»	170	41—45	»	7
26—30	»	105	48	»	1
31—35	»	31			

Von Anomalien der

Schwangerschaft

sind zunächst hervorzuheben 3 Fälle von Complication derselben mit Kyphoskoliose, die in zweien dieser Fälle verhängnissvoll wurde. Auf die Bedeutung derselben für die Frage der Behandlung solcher Fälle soll hier nicht näher eingegangen

werden, da diese in einer anderweitigen Publication[1]) bereits näher erörtert ist. In beiden Fällen (Nr. 55 und 287) erlagen die Personen trotz Einleitung der künstlichen Frühgeburt ohne irgendwelche eigentlich puerperale Affection einer entgegen den sonst allgemein gemachten Erfahrungen im Wochenbett eingetretenen Steigerung der vorher schon bestehenden Störungen der Respiration und Circulation.

In dem 3. Falle (Nr. 348) wurde desshalb ohne Rücksicht auf das Kind sofort bei dem Eintritt ernsterer Störungen in der 33. Woche die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Der Erfolg war ein sehr guter, auch das Kind konnte trotz der geringen Entwicklung bis jetzt am Leben erhalten werden. Es wurde nach Entlassung der Mutter zur besseren Verpflegung in der Anstalt behalten und hat, nachdem das anfängliche Gewicht von 1700 g in den ersten Tagen nach der Geburt auf 1350 g gesunken war, jetzt — 7 Wochen post part. — ein Gewicht von 1850 g erreicht.

Von anderen Complicationen der Schwangerschaft verdienen besonders noch 2 Fälle von sicher erwiesener syphilitischer Spätinfection Erwähnung.

1) M. K. (Nr. 195), 22jährige Primigravida. Infection im Beginn des 5. Monats der Schwangerschaft. Sofortige Injectionscur im Juliusspital. Im 9. Monat Geburt einer 1350 g schweren Frucht, die nach geringen Lebensäusserungen 2 Stunden post partum stirbt. Leber und Milz stark vergrössert, deutliche Knochensyphilis.

2) J. W. (Nr. 209), 24jährige Primigravida. Luetische Infection Anfangs des 5. Monats. Nach zweimonatlicher Injectionscur aus dem Juliusspital als geheilt entlassen; Lues beim Eintritt in die Anstalt nicht mehr nachweisbar. Im 9. Monat Geburt einer stark macerirten 1400 g schweren Frucht.

Auch diese beiden Fälle sind, besonders mit Rücksicht auf die dabei gefundenen sehr charakteristischen Veränderungen der Placenta, bereits anderweitig veröffentlicht[2]).

Bemerkenswerth ist schliesslich noch ein Fall von vollkommenem Fehlen der Menstruation, den wir bei einer kräftig entwickelten 26jährigen Primigravida (Nr. 320) beobachteten. Die Schwangere hatte ihrer Angabe nach noch niemals die Menses gehabt, alle 5—6 Wochen litt sie an heftigen Kopfschmerzen, die vielleicht als Molimina menstrualia aufzufassen waren. Am normalen Ende der Schwangerschaft gebar sie ein 3150 g schweres Kind.

Vorgänge bei der Geburt.

Unter den 378 entbundenen Personen waren:

I.	Gebärende	187	187
II.	»	103	Mehrgebärende 191
III.	»	39	
IV.	»	22	
V.	»	7	
VI.	»	8	
VII.	»	4	
VIII.	»	2	
IX.	»	4	
XI.	»	2	

Darunter kamen 7 Frauen mit Zwillingen nieder, 1 abortirte im III. Monat.

Von den 384 Kindern stellten sich zur Geburt in:

1. Schädellage	365
2. Gesichtslage	4
1. Steisslage	5
1. Fusslage	4
1. Querlage	6

Von den 378 Geburten verliefen 352 spontan, in 26 Fällen wurde künstlich eingegriffen.

Dabei kamen folgende einzelne Operationen zur Ausführung:

Einleitung der künstlichen Frühgeburt	4 mal
Anwendung der Zange	7 »
Wendung auf den Fuss	9 »
Extraction bei Beckenendlagen	4 »
Perforation	2 »
» des nachfolgenden Kopfes	1 »
Reposition der Nabelschnur	1 »
Manuelle Placentarlösung	1 »

Einmal wurde bei einer macerirten Frucht, die sich in Querlage eingestellt hatte, die Evolutio spontanea beobachtet.

Die künstliche Frühgeburt wurde ausser in den drei oben schon erwähnten Fällen von Kyphoskoliose einmal wegen engen Beckens (Nr. 20) eingeleitet. Die Erweiterung des Cervicalcanales mit Jodoformgaze, die wir in den vier Fällen anwandten, hat sich uns als eine in jeder Beziehung zuverlässige Methode erwiesen.[3])

Aus dem Umstand, dass die meisten Frauen erst unter der Geburt zur Aufnahme kamen, erklärt es sich, dass die Gesammtzahl der engen Becken nicht genau angegeben werden kann; gerade von den Becken mit geringer Verengerung werden manche der Beobachtung entgangen sein. Es sind daher hier nur die Becken mit ausgesprochener Verengerung angeführt, bei denen die Conj. diag. $10^3/_4$ cm und darunter betrug.

Von solchen Becken wurden 21 beobachtet und zwar:

glatt rachitische	11
einfach platte	7
allgemein verengte	3

Der Geburtsverlauf bei diesen 21 engen Becken war folgender:

No.	? para	Conj. diag.	Kindeslage und Verlauf der Geburt	Kind		Bemerkg.
				Leben	Gewicht	
			a) Platt-rachitische Becken.			
8	IV.	$10^3/_4$	II. Schädellage, spontan	l.	3750	[1])
13	II.	$10^1/_4$	II. » »	l.	3200	
17	I.	$9^1/_2$	I. » »	l.	3250	
20	VI.	$10^1/_2$	Künstl. Frühgeb. Querl. I. Fusswendung auf Kopf, Nabeschnurvorfall, Wendung u. Extraction	l.	2610	
35	II.	$10^1/_4$	II. Schädellage, spontan	l.	3300	
55	I.	$10^3/_4$	Künstl. Frühgeb. (Kyphoskol.) I. Schädellage spontan	l.	2330	[2])
77	I.	$9^1/_2$	II. » »	l.	3450	[3])
123	II.	$9^1/_4$	I. » »	l.	3500	[4])
130	II.	$9^1/_4$	Schieflage I. Wendung. Perforation des nachfolg. Kopfes	†	2600 (enthirnt)	
275	I.	$9^1/_2$	I. Schädellage. Perforation	†	3300 (enthirnt)	
320	I.	$10^1/_2$	I. Schädellage spontan	l.	3150	[5])
			b) Einfach platte Becken.			
28	I.	$9^3/_4$	II. Schädellage spontan	l.	3000	
81	II.	10	I. » »	l.	2800	
82	II.	$10^3/_4$	I. » »	l.	4000	[6])
250	II.	$10^3/_4$	I. Schädellage, Wend. u. Extr.	†	3150	
336	II.	$10^1/_2$	Querl. Ia. Aeussere Wendung auf den Kopf. Perforation	†	3900 (enthirnt)	[7])
349	I.	$10^3/_4$	I. Schädellage spontan	l.	2870	
369	IV.	$10^1/_2$	I. Schädell. Wend. u. Extract.	†	4220	
			c) Allgemein verengte Becken.			
103	I.	10	I. Schädellage spontan	l.	2900	
343	II.	$10^1/_2$	II. » »	†	3150	[8])
350	I.	10	I. » »	l.	3400	

[1]) Kind am 8. Tag † (Pneunomie). [2]) Kind † am 4. Tag, Mutter am 13. Tag. [3]) Vorderscheitelbeineinstellung. [4]) Bei guten Wehen überraschend schneller Geburtsverlauf. Druckspur am linken Schläfenbein. [5]) Kind tief asphyct, am nächsten Tag †. [6]) Geburt, Forceps. Jetzt bei kräftigen Wehen vollkommen glatter Verlauf. [7]) Wegen sehr rasch eingetretener Dehnung des unteren Uterinsegmentes war die Wendung auf den Fuss nicht mehr ausführbar. [8]) Kind im letzten Stadium der Geburt abgestorben.

Zerreissungen des Dammes, die eine Vereinigung durch die Naht nothwendig machten, kamen in 38 Fällen vor; in drei weiteren Fällen wurden Einrisse nach vorn beobachtet, die ebenfalls die Naht verlangten. Dabei ist zu bemerken, dass der Dammschutz in den meisten Fällen den Praktikanten resp. den Hebammenschülerinnen überlassen wurde, und dass dem entsprechend während des Semesters die Zahl der Dammrisse eine unverhältnissmässig grössere war als während der Ferien.

Die Nachgeburtsperiode wurde während des Beobachtungsjahres nicht streng einheitlich geleitet, im Allgemeinen wurde aber nach der abwartenden Methode verfahren. In letzter Zeit

[1]) Nebel, Centralbl. f. Gyn. 1889, Nr. 51.

[2]) Steffeck, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII.

[3]) Näheres darüber s. Dölger. Münchener Med. Wochenschrift, 1889, Nr. 13.

wurde mit Rücksicht darauf, dass bei längerem Abwarten unbeobachtete Expressionsversuche von Seiten der Praktikanten sich schwer unterdrücken lassen, 1 Stunde als Grenze festgesetzt. Wir lassen dann die Frauen sich unter Unterstützung etwas aufsetzen und in den meisten Fällen gelingt es ihnen nun durch Anwendung der Bauchpresse die Placenta auszustossen. Genügt das nicht, so wird dieselbe manuell exprimirt. Als mittleren Blutverlust in der Nachgeburtsperiode und in den ersten Stunden nach der Geburt hat ein Praktikant, (Dissertation, Würzburg 1889), in 50 Fällen, in denen er genaue Messungen der Blutmengen vornahm, 477 g gefunden.[4])

Schwerere Störungen der Nachgeburtsperiode kamen in 4 Fällen vor. Einmal war die manuelle Lösung der Placenta nöthig, 3 mal wurde in Fällen schwerer — allerdings nicht extremer — atonischer Blutungen die Dührssen'sche Tamponade des Uterus mit Jodoformgaze mit bestem Erfolg zur Anwendung gebracht; von diesen Blutungen ereigneten sich 2 nach Beendigung der Geburt durch die Zange, 1 nach Wendung und Extraction.

Neugeborene.

Unter den 384 Früchten waren:

reif oder annähernd reif	344
frühreif	37
unreif	3

Nach dem Geschlecht waren es 211 Knaben und 173 Mädchen.

12 Kinder wogen über 4000 g, das höchste Gewicht betrug 5330 g, das geringste Gewicht, bei dem es gelang, das Kind am Leben zu erhalten, 1700 g (s. o.).

Todt geboren wurden 19 Kinder, davon waren
vor der Geburt abgestorben 9 (7 macerirt);
unter der Geburt starben ab:
bei spontan verlaufenen Geburten 3
bei operativen Entbindungen 7 (perforirt).

Während des Aufenthaltes der Mütter in der Anstalt starben von über 365 lebend geborenen Kindern weiter noch 11, darunter 6 an Lebensschwäche, 2 an Pneumonie, 1 in Folge der Geburt, 2 aus anderen Ursachen (s. u.).

Von Krankheiten der Neugeborenen sind besonders zu erwähnen ein Fall von abscedirender rechtsseitiger Mastitis und eine Melaena neonatorum (Nr. 284), die vom 4.—6. Tage anhielt und dann allmählich zurückging. Das Gewicht des Kindes, das bei der Geburt 2800 g betragen hatte und 5 Tage nachher schon auf 2900 g gestiegen war, sank in Folge der Erkrankung wieder auf 2650 g, im Uebrigen schien das Kind dieselbe gut zu überstehen und konnte am 10. Tage mit der Mutter entlassen werden.

Ausser 6 leichteren Fällen von Conjunctivitis kam ein sehr schwerer Fall von specifischer Ophthalmoblennorrhoe vor (Nr. 359), die im weiteren Verlauf auf beiden Augen zu ausgedehnten Hornhautgeschwüren führte. Die Quelle der erst im Wochenbett eingetretenen Infection konnte nicht ermittelt werden. Das Kind wurde, nachdem aus der Untersuchung des Secretes, das massenhaft Gonococcen enthielt, der Ernst der Erkrankung erkannt war, sofort der ophthalmologischen Poliklinik überwiesen.

Die von uns geübte Prophylaxe der Ophthalmia neonatorum besteht der Hauptsache nach in der Desinfection des mütterlichen Genitalcanales; eine weitere Desinfection des kindlichen Auges selbst findet nicht statt; nur werden sofort nach der Geburt die Augen des Kindes mit Watte und abgekochtem Wasser ausgewaschen.

Ueber den sehr seltenen Fall einer Cyste des linken Wolff'schen Ganges, die bei der Section eines 4 Tage nach der Geburt gestorbenen reifen Mädchens gefunden wurde, hat Klein[5]) ausführlich berichtet.

Thalheim[6]) hat einen sehr interessanten Fall von septischer Infection des Neugeborenen näher untersucht und beschrieben.

Das Kind war am 10. Tage nach der Geburt gestorben. Bei der Section fanden sich in Lungen und Nieren mehrere stecknadelkopfgrosse und ein apfelkerngrosser Abscess im rechten Oberlappen, der Pleura pulmonalis und costalis verlöthet hatte und dem Durchbruch nahe war. In beiden Organen gelang es dann Streptococcen von gleicher Grösse im Schnitt zu färben. Die Nabelgefässe waren frei. Da eine Gangrän des Zahnfleisches, aus der man die Infection hätte ableiten können, klinisch erst später aufgetreten war, als die Erkrankung des Kindes, so blieb die Aetiologie unklar; aus dem Umstand, dass die Abscesse in den Lungen augenscheinlich älter waren, als die in den Nieren, wurde vermuthet, dass die Infection von den Luftwegen aus durch Aspiration irgend welcher Keime stattgefunden habe.

Wochenbett.

Die Verhältnisse des Wochenbettes waren in dem verflossenen Jahre ganz ausserordentlich günstige, besonders im Hinblick auf die starke Ausnützung des geburtshilflichen Materials zu Unterrichtszwecken, das durch die grosse Frequenz der hiesigen Klinik geboten ist.

Nebenher wurden während der Monate Juni—September noch 33 Hebammenschülerinnen ausgebildet, und 216 Entbindungen dienten ausserdem noch als Examensgeburten.

Noch grösser ist die Verwendung der Hausschwangeren zu den Untersuchungscursen, an denen sämmtliche Besucher der Klinik gruppenweise theilnahmen. Dazu kommen dann noch die Feriencurse, die an Ostern von 108, im Herbst von 142 Theilnehmern besucht waren.

Dabei trat nur in 41 Fällen im Wochenbett Fieber auf, wobei jede auch nur einmalige Temperatursteigerung — einerlei aus welcher Ursache — über 38,0° berücksichtigt ist, also von den 378 Wöchnerinnen machten 337 = 89,2 Proc. ein vollkommen fieberfreies Wochenbett durch.

Ausserordentlich lehrreich ist es, dabei die 4 ersten von den 8 letzten Monaten des Jahres zu trennen. Von Januar bis April bestand die Desinfection der Kreissenden in einer Ausspülung der Scheide mit 1 Liter $^1/_3$ pro mille Sublimatlösung; eine weitere Desinfection wurde während der Geburt in der Regel nicht mehr vorgenommen, nur nach Ausstossung der Placenta wurde in den meisten Fällen die Scheide nochmals mit 1 Liter $^1/_3$ pro mille Sublimatlösung ausgespült.

Von Mai ab wurde dann die von Steffeck[7]) vorgeschlagene Methode der Desinfection zur Anwendung gebracht. Zu Beginn der Geburt Abwaschen der äusseren Genitalien zunächst mit warmen Wasser und Seife, dann mit Sublimat 1 pro mille, und Auswaschung der Scheide und des Cervix mit 1 Liter Sublimatlösung 1 : 3000, indem die Hebamme mit einem oder zwei Fingern neben dem Mutterrohr in die Scheide eingeht und die Wände derselben während der Ausspülung gründlich von den ihnen anhaftenden Secreten reinigt; im weiteren Verlauf der Geburt wird dann nach jeder inneren Untersuchung nochmals die Scheide mit 1 Liter Sublimat 1 : 3000 ausgespült. Die Desinfection der Hände der Untersuchenden blieb dieselbe: Warmes Wasser und Seife, Bürsten der Hände während 1 Minute in 1 : 1000 Sublimat.

Der Erfolg war ein ganz eclatanter: von obigen 41 Fieberfällen ereigneten sich 27 unter den 139 Wochenbetten der Monate Januar bis April, während unter den 239 der Monate Mai bis December nur noch 14 Fieberfälle vorkamen. Es ergiebt sich also für die frühere Methode ein Morbiditätsverhältniss von 19,4 Proc., für die neue ein solches von 5,9 Proc. Ein Commentar zu diesen Zahlen ist unnöthig.

Unter den 41 Fieberfällen sind 19 verzeichnet, in welchen nur eine 1—2 malige Temperaturerhöhung beobachtet wurde, weitere 6 Fälle, in denen das Fieber durch Mastitis verursacht war, 1 Fall von Bronchitis, 7 Fälle von mehrere Tage lang bestehendem Fieber, bei denen aber ein nachweisbarer Grund nicht gefunden wurde, und endlich 8 Fälle ernsterer Art: 1 schwere Endometritis nach manueller Placentalösung, (5 Wochen lang Fieber), 1 periproctitischer Abscess (10 Tage bis 40,0°), Phlebitis cruralis (6 Tage bis 40,2°) und ausserdem noch 5 Endometritiden. Diese 8 Erkrankungen sind in der folgenden Tabelle in der letzten Spalte notirt:

Ausser den beiden oben erwähnten Todesfällen kamen weitere nicht vor.

Von den 378 Wöchnerinnen konnten 342 bis zum 12. Tag

---

4) Horstmann, Ueber den Blutverlust in der dritten Geburtsperiode. D. i. Würzburg, 1889.

5) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XVIII.

6) Diss. Würzburg, 1890.

7) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XVII. u. Verhandlungen des III. Gynäkologen-Congresses. Freiburg, 1889.

entlassen werden, der Regel nach erfolgt die Entlassung am 9. Tage.

Monat	Zahl der Geburten	Wochenbett überhaupt fieberhaft	Davon: leichtere Fälle, Mastitis etc.	Davon: länger dauernd. Fieber	Monat	Zahl der Geburten	Wochenbett überhaupt fieberhaft	Davon: leichtere Fälle, Mastitis etc.	Davon: länger dauernd. Fieber
Januar	25	5	4	1	Juli	15	—	—	—
Februar	37	7	5	2	August	37	2	2	—
März	41	7	6	1	September	31	4	2	2
April	36	8	—	—	October	27	3	2	1
Mai	37	—	—	—	November	27	3	2	1
Juni	26	1	1	—	December	39	1	1	—

B. Poliklinik.

Die Errichtung einer geburtshilflichen Poliklinik wurde am 19. November 1888 den Aerzten und Hebammen der Stadt angezeigt. Während des Jahres 1888 wurde noch in 5 Fällen, im Jahre 1889 dann in 75 Fällen die Hilfe der Poliklinik nachgesucht.

Unter den 80 Fällen waren 28 Aborte, 7 Störungen der Nachgeburtsperiode (2 mal war die manuelle Lösung der Placenta nöthig), 1 mal handelte es sich um die Naht eines Dammrisses, 3 mal um Störungen der Schwangerschaft, 4 mal um Erkrankungen im Wochenbett.

Bei den 37 Geburten lagen 16 mal leichtere Störungen vor, so dass ein Eingriff nicht nöthig war (einmal Zwillinge), 21 Geburten mussten operativ beendigt werden; 4 mal war die Extraction bei Beckenendlagen nöthig (bei 4 weiteren bedurfte es nur geringer Nachhilfe), 6 mal wurde die Zange angelegt und 8 mal die Wendung und Extraction vorgenommen.

(Fortsetzung folgt.)

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 5. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Litten** demonstrirt einen Patienten mit einem der sehr seltenen Fälle von Aneurysma der Aorta abdominalis, welches der Kranke darauf zurückführt, dass ihn vor Jahresfrist eine Kuh gegen die Wand des Viehwagens drängte. Es wird aber Lues zugegeben, so dass die Aetiologie zweifelhaft bleibt.

Herr Olshausen: Ueber Extrauterinschwangerschaft. Auf wenigen Gebieten der Geburtshilfe und Gynäkologie sind grössere Fortschritte gemacht worden, als in der Pathologie und Therapie der Extrauterinschwangerschaft.

Zunächst haben unsere Anschauungen über die Häufigkeit der Anomalie einen vollständigen Umschwung erfahren. Seit Nélaton die Haematocele retrouterina als in einigen Fällen durch Platzen einer Tubarschwangerschaft bedingt nachwies, hat J. Veit dies für 28 Proc. aller Fälle wahrscheinlich gemacht und seitdem hat es sich herausgestellt, dass die absolute Mehrheit aller Fälle auf genannter Ursache beruht.

Auch in Bezug auf die Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft haben sich unsere Begriffe erweitert. Was Hegar vor circa 30 Jahren feststellte, bleibt bestehen: die Mehrzahl der Frauen sind Pluriparae, welche in einer vorhergehenden Schwangerschaft eine Tubitis mit Verlöthung oder Abknickung der Tube acquirirt haben. Aber wir wissen jetzt, dass sehr viele Fälle bedingt sind durch katarrhalische und gonorrhoische Entzündungen der Tubenschleimhaut. Diese vernichten das Flimmerepithel, und so wird einerseits der naturgemässe Transport des Ovulum vom Fimbrienende zum Uterus erschwert, andererseits dem Vordringen der Spermatozoen vom Uterus zum Fimbrienende nicht der normale Widerstand entgegengesetzt. Ferner wird durch Verdickung und Versteifung der Tubenwand deren normale Peristaltik gelähmt. — Einige Autoren, die Beachtung verdienen, berichten von Extrauterinschwangerschaft infolge eines heftigen Schrecks bei dem fruchtbaren Coitus; wenn solche Behauptungen auch mit Vorsicht aufzunehmen sind, so lässt sich doch in einer durch physischen Einfluss reflectorisch entstandenen Lähmung der Tube eine mechanische Erklärung denken. — Gar nicht selten wird wiederholt Extrauterinschwangerschaft bei derselben Frau beobachtet: so hat Olshausen selbst bei derselben Dame in zwei Laparotomien die schwangeren Tuben entfernt. — Als ätiologische Momente kommen ferner in Betracht Myome und Polypen der Tuben. Wenn Leopold diese letzteren als stets deciduale Bildungen betrachtet, welche erst in der Gravidität entstanden seien, so ist das sicher zu viel gesagt: einige der beobachteten Polypen bestanden sicher nicht aus decidualem, sondern aus fibrillärem Gewebe.

Was die Symptomatologie und Diagnose anlangt, so haben wir in dem Aufhören der Menses ein Symptom, welches uns selten im Stiche lässt. Fehlt dies Symptom, so ist man Irrthümern ausgesetzt; besonders verzwickt sind die Fälle, wo zuerst die Menses ausbleiben und sich später unregelmässige Blutungen einstellen; hier wird man leicht zur Annahme eines unvollkommenen Aborts geführt, verleitet zur Curette zu greifen, nicht zum Vortheil der Kranken, die dann in der dringenden Gefahr einer Berstung des Sackes schweben. Meist aber ist die Diagnose leicht, pausiren die Monatsblutungen und bildet sich neben dem etwas vergrösserten Uterus ein schnell wachsender Tumor, der mit ihm durch einen Stiel in Verbindung steht, geht nebenbei noch eine Decidua ab (die natürlich nur Decidua vera sein kann, weil sich eine Reflexa nicht bildet), so ist die Diagnose unschwer.

Olshausen hat sich 2 mal in solchen Fällen geirrt, indem er einmal eine Schwangerschaft für einen Ovarientumor hielt und einmal umgekehrt. Solche Irrthümer sind immer unvermeidlich in frühen Stadien der Schwangerschaft und da ist das werthvollste, weil das früheste Symptom der Gravidität, das Fühlen von Kindsbewegungen. Hat man diese einmal festgestellt, so ist die Differentialdiagnose zwischen uteriner und extrauteriner Gravidität nicht mehr schwierig.

Auch unsere anatomische Auffassung hat sich geändert. Glaubte man früher, dass die überwiegende Mehrzahl der Extrauterinschwangerschaften primär abdominale seien, so ist jetzt festgestellt, dass fast in allen Fällen die Placentarstelle in der Tube liegt (allerdings wächst dann meist der Fruchtsack zum grossen Theile ins freie Abdomen hinein); auch die Ovarialschwangerschaften sind auf 4—5 sicher erscheinende Fälle reducirt. Ferner hat man die Auffassung fallen lassen, dass nur abdominale Schwangerschaften ausgetragen werden können, dass die eigentliche Tubarschwangerschaft frühzeitig durch Berstung des Sacks ein Ende findet. Wir wissen jetzt, dass ein Kind vollständig in der Tube ausreifen kann, ohne dass sie platzt und wissen, dass sie häufig nach unten platzt, sodass die Berstung zwischen die Blätter des Ligamentum latum erfolgt, und die Schwangerschaft zwar nicht als reine Tubenschwangerschaft, aber doch abgesondert vom freien Abdomen erfolgt, als interstitielle Schwangerschaft des Ligamentum latum.

Für die Therapie kommt vor allem die Laparotomie in Betracht. Diese ist in neuerer Zeit eine so sichere Operation geworden, dass ihre Gefahren gegenüber denen einer sich selbst überlassenen Tubarschwangerschaft gar nicht in Betracht kommen. Wenn man im Ligamentum infundibulo pelvicum die Spermatica interna, und die Uterina ligirt und das Ligamentum latum mit einigen Ligaturen sichert, kann man fast in der Blutleere operiren. Operirt man nicht, so kann ja alles gut ablaufen; aber es droht stets die Gefahr der inneren Verblutung, der Verjauchung und der beste Fall bleibt immer ein monatelanges Siechthum an Haematocele retrouterina.

Ist die Berstung schon erfolgt, so ist natürlich die Laparotomie überflüssig, wenn keine Symptome innerer Verblutung vorhanden sind. Dann überlässt man solchen Fall sich selbst. Ist aber kleiner, fadenförmiger Puls, kurz, Collaps durch Verblutung da, so ist es dringend geboten, sofort die Laparotomie zu machen und die Spermatica interna und Uterina der betreffenden Seite zu ligiren. Dadurch wird die Blutung mit Sicherheit gestillt.

Olshausen berichtet nun ausführlicher über 8 von ihm durch Laparotomie operirte Fälle von Extrauterinschwangerschaft. In den drei ersten Fällen wurde der Fruchtsack mit der Bauchwunde vernäht, der Fötus entfernt, die Wunde drainirt. In einem Falle war der Fötus schon wochenlang todt, da der Placentarkreislauf erloschen war, gelang es, die Placenta sofort ohne Blutung zu lösen. In den beiden anderen Fällen stiess sich die Placenta am 12. resp. 34. Tage ab. Die nächsten 5 Fälle operirte Olshausen durch sofortige Exstirpation des ganzen Fruchtsackes nach voraufgegangener Unterbindung.

In einem der Fälle der ersten Kategorie war monatelang vorher Fruchtwasser abgegangen, eine bisher unbekannte Beobachtung; dementsprechend lag das Kind in dem fast leeren Sack und war buchstäblich platt gedrückt, in einer Weise deformirt, wie es Olshausen selbst bei den schwersten Entbindungen bei engem Becken nie gesehen hat. In einem der Fälle der zweiten Kategorie konnte man den Fruchtsack, der ausserordentlich dünn war, nicht palpiren. Er platzte ohne wesentliche Krankheitserscheinungen zu machen; bei der 6 Tage später erfolgten Laparotomie fand man das Kind frei im hinteren Bauchraum zwischen den Därmen der Mutter lebend vor. Das Kind ist heute 15 Monat alt und gut entwickelt.

Noch eine Frage drängt sich auf: Soll man bei lebendem, reifem Kinde laparotomiren? Litzmann und Werth haben diese Frage strikt verneint, weil ihre Operationsstatistik geradezu schrecklich war: ihre und Kleinwächters Statistik ergiebt eine Mortalität von 19 Müttern unter 22 Operationen. Seitdem aber haben sich die Operationsresultate auffällig gebessert und Olshausen ist der Ansicht, dass die Laparotomie zu machen ist, nicht mit Rücksicht auf das Kind, das ja fast immer verkümmert und lebensunfähig ist, aber mit Rücksicht auf die Mutter, welche bei Zuwarten schweren Gefahren ausgesetzt ist, der gegenüber die Gefahr der Laparotomie verschwindend ist. Olshausen hat 2, Breisky 1 Patientin durch plötzliche enorme Blutungen verloren.

Eine andere Frage: Was soll mit Fruchtsack und Placenta geschehen? In den meisten Fällen wird es möglich sein, nicht nur den gestielten Fruchtsack, sondern sogar den intraligamentösen abzuschnüren und ganz zu entfernen. Darum soll man von vornherein die Totalexstirpation als Endziel der Laparotomie im Auge haben, darf nicht von vorneherein darauf verzichten. Nur wo die Gefahr einer Verjauchung besteht, soll man den Sack annähen und drainiren, also, wenn der Fötus schon längere Zeit todt ist und die Schwangere fiebert. Dies sind denn auch die Fälle, wo die Exstirpation sehr schwierig oder unmöglich wird, weil der Fruchtsack sich in breiten Adhäsionen verwachsen erweist.

Wenn es unmöglich ist, den Fruchtsack zu exstirpiren, muss die Placenta womöglich gleich entfernt werden. Wo dies nicht angängig ist, verdient ein neuerdings von einem italienischen Operateur empfohlenes Verfahren weitere Prüfung, der mit Glück die nicht lösbare Placenta versenkt und die Bauchhöhle darüber geschlossen hat. Das darf natürlich nicht gewagt werden, wenn die Placenta einen Sitz hat, welcher die Permigration von Mikroorganismen durch die Darmwand als möglich erscheinen lässt.

Die letzte Frage ist die, was geschehen soll, wenn man einen Fall in die Hände bekommt, wo die Extrauterinschwangerschaft Jahre lang besteht. Hier ist die Erfahrung maassgebend, dass selbst mehrjährige Dauer nicht vor Verjauchung schützt. Diese kann eintreten, so lange nicht der ganze Körper mit Kalksalzen inkrustirt, das Lithopaedion nicht völlig ausgebildet ist.

Olshausen sah Verjauchung eintreten bei einem Foetus, der bereits zu $^4/_5$ mit Kalk inkrustirt war, Küster noch nach 27jährigem Bestehen der Extrauterinschwangerchaft, Breisky nach $6^1/_2$ Jahren. Wo freilich ein steinharter Klumpen gebildet ist, ist die Laparotomie nicht absolut erforderlich, aber immer noch das Sicherste.

Discussion: Herr Martin kommt auf seine früher gehegte Ansicht mehr und mehr zurück, dass die Diagnose eine recht missliche ist. Das Aufhören der Menses ist ein sehr unzuverlässiges Zeichen. Bei seiner ersten Operirten war die Menstruation stets regelmässig, die Patientin stets gesund gewesen, sie kam nur, weil der Tumor sie an der Arbeit hinderte. Bei einer zweiten Frau platzte die Tubarschwangerschaft gerade an dem Tage, wo sie ihre Menstruation erwartete, die vorher nie ausgeblieben war. Diese und andere Fälle beweisen die Unsicherheit der Diagnose und das Zeichen verliert noch mehr an Werth, wenn man erwägt, dass vielfache andere Tumoren an den Seiten des kleinen Beckens mit Menstruationsanomalien einhergehen. Alles beweist allerdings Abgeben von Decidua; aber wie selten wird dies bemerkt und wie viel seltener noch dem Arzte zur Untersuchung übergeben! Er hält darum daran fest, dass die Diagnose häufig Zweifeln unterliegt, wenn auch die Consistenz des Uterus und die eigenthümlichen Resistenzschwankungen der Geschwulst unterstützende Momente sind.

Den therapeutischen Anschauungen Olshausen's schliesst sich Martin im wesentlichen an. Den Vorschlag von Winckel, den Fötus zunächst durch Injection von Morphin zu tödten und erst später zu exstirpiren, hält er für sehr unglücklich. Die Placenta kann meist gelöst werden, wo das unmöglich ist, und die Totalexstirpation des Fruchtsackes nicht angeht, hat Martin 1887 vorgeschlagen, die Bauchhöhle oben zu schliessen und den Sack nach der Scheide hin zu öffnen und zu drainiren. Er hält dies Verfahren auch heute noch für empfehlenswerth.

Sitzung vom 12. Februar 1890.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **James Israël** einen von ihm durch **Nephrolithotomie** aus der linken Niere eines 41jährigen Mannes entfernten Nierenstein. Pat. hatte schon seit seinen Lehrlingsjahren Schmerzen in der linken Seite, 1884 traten echte Koliken auf und seitdem ist Patient durch andauernde Schmerzen, Magenerscheinungen und Schlaflosigkeit auf's Aeusserste heruntergekommen. Da Karlsbad nichts half, unterzog er sich der Operation, welche von hinten her mit einem grossen Querschnitte fingerbreit unter der 12. Rippe ausgeführt wurde. Die Fettkapsel wurde eröffnet und stumpf abgelöst bis auf's Nierenbecken: nirgends war ein Stein fühlbar. Da Israël auch mit der 7—8mal ausgeführten Acupunctur den Stein nicht fand, entschloss er sich, durch Schnitt in's Nierenbecken vorzudringen und zwar nicht vom Becken aus, um keine Fistel zu bekommen, sondern vom Parechym aus. Er durchschnitt also die Nierensubstanz von der Convexität bis in's Nierenbecken, wie am Sectionstisch. Der Stein fand sich, die Blutung war stark, stand aber schnell, die Wunde wurde vernäht und heilte per primam. Patient ist gesund ohne irgend Beschwerden.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Olshausen: Ueber Extrauterinschwangerschaft.**

Herr Landau hat 24 Fälle gesehen, davon 6 durch Laparotomie operirt. 1 davon starb 6 Wochen post operationem an Pleuritis. In 13 Fällen wurde die Operation der Haematocele per vaginam gemacht, einmal mit tödtlichem Ausgang. In 5 Fällen wurde abgewartet, einmal, weil die Verblutung zu foudroyant war, um noch eingreifen zu können. Zwei davon gingen zu Grunde.

Die Injection der Tubensäcke mit Morphin hält Landau nicht für so verkehrt, wie Olshausen, und zwar für den Praktiker, der nicht über grosse klinische Räume und geeignete Assistenz verfügt, um vorläufig ein weiteres Wachsthum des Fötus zu verhüten. Allerdings kommt es hier viel weniger auf das Morphin an, als auf die Punktion. Diese bringt den Fötus zum Absterben und so kann es nicht zur Ruptur und zur Blutung kommen.

Die Akten über das Verfahren bei foudroyanter Verblutung sind noch nicht geschlossen. Den Fällen, wo eine schnelle Operation ein Leben rettete, stehen andere gegenüber, wo aufgegebene Frauen durchkamen. Natürlich wird man operiren, wo die Verhältnisse einigermassen günstig dafür liegen.

Selbstverständlich ist die totale Entfernung des Fruchtsackes die ideale Forderung. Aber es wird einmal Fälle geben, wo das nicht ausführbar ist, und dann ist die einzeitige Incision des Fruchtsackes für weniger Geübte und Praktiker eine leichte und gefahrlose Operation.

Herr Veit. Das von Olshausen aufgestellte Ideal der Laparotomie mit Entfernung des Fruchtsacks wird nicht wieder verschwinden. Die scheinbar inoperablen Fälle werden sich, wie auch bei der Ovariotomie, auf ein Minimum reduciren, je mehr die Technik sich vervollkommnet.

Die Diagnose der frühen unversehrten Tubenschwangerschaft ist leicht, denn der Sack zeigt nach Hegar die gleiche Weichheit, wie der Uterus.

Bei innerer Verblutung waren für Veit stets folgende Gesichtspunkte maassgebend. Der ganze Vorgang beginnt mit Contractionen der Tube, welche das Ei ablösen; es blutet in den Sack, jede neue Contraction verstärkt die Blutung und schliesslich sprengt das Blut die Tube, nicht etwa das intacte wachsende Ei. Sind nun in der Umgebung keine Verwachsungen vorhanden, so blutet es frei in

die Bauchhöhle und da die Gerinnung hier eine sehr langsame ist und keine Muskeln die blutenden Lumina verschliessen können, verblutet sich der Kranke. Wenn aber Verwachsungen da sind, wird die Blutung früher oder später aufhören müssen. Darum laparotomirt Veit bei Symptomen acuter innerer Verblutung nur da, wo sich kein praller Tumor neben dem Uterus als Ausdruck einer mit Blut gefüllten Adhäsionshöhle findet.

Die Haematocele kommt nur zustande, wenn das Blut schon unter alte Verwachsungen im Douglas gelangt, oder, wie Virchow annimmt, wenn aus den Tuben Mikroorganismen mit in die Peritonealhöhle gelangen. Das Blut allein kapselt sich nicht ab, wie ein vorgetragener Fall beweist.

Herr Czempin. Ein wichtiger Punkt für die Diagnose, die sehr schwierig sein kann, ist das Mitwachsen des Uterus, der bis zur Grösse einer 4-Monatsgravidität wachsen kann. Ist die Schwangerschaft noch nicht so weit vorgeschritten, so kann die Differentialdiagnose zwischen Tubarschwangerschaft und Ovarialtumor unlösbar werden; so sah Czempin einen Fall, wo neben der Tubarschwangerschaft sich noch eine Ovarialcyste fand. Die Exstirpation des Fruchtsacks ist nicht immer möglich; so sah Czempin eine interstitielle Gravidität des Ligamentum latum, wo der Zugang nur durch eine 5-Markstückgrosse freie Stelle zwischen den verwachsenen Därmen möglich war. Hier musste man sich mit der Incision und Drainage nach der Scheide nach Ligirung der zuführenden Gefässe begnügen.

Herr Virchow spricht über einige anatomische Verhältnisse.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

(Officielles Protokoll.)

XIV. Sitzung am 3. December 1889.

Privatdoc. Dr. **R. Stintzing: Ueber die Magenschleimhaut bei Secundärerkrankungen des Magens.**

Der Vortragende weist darauf hin, dass der Magen bei allen schweren Krankheiten in Mitleidenschaft gezogen werde. Der Schwindsüchtige komme oft in ärztliche Behandlung nicht wegen seines Lungenleidens, sondern mit Klagen über Appetitmangel, Erbrechen und andere gastrische Beschwerden; ebenso seien alle schwereren Herzleiden mit dyspeptischen Zuständen verbunden, welche oft die Hauptklage der Patienten bildeten; bei jeder acuten Infectionskrankheit herrsche Appetitmangel und Verdauungsunfähigkeit; bei zahlreichen Nervenkrankheiten stünden die Magensymptome im Vordergrunde der Erscheinungen. Diese noch leicht zu vermehrenden Beispiele sprächen für die ungewöhnlich grosse Neigung des Magens zu deuteropathischen Erkrankungen, ja man könne fast sagen, dass abgesehen von plötzlichen und acut einwirkenden Todesursachen kein Mensch sterbe ohne magenleidend gewesen zu sein. So bekannt diese Thatsache seit lange den Aerzten ist, so wenig hat man doch bis in die Neuzeit den secundären Magenerkrankungen Aufmerksamkeit geschenkt. Zwar findet man in Lehr- und Handbüchern oder in Monographien über einzelne Krankheiten auch die dyspeptischen Störungen in der Regel erwähnt, bisweilen auch eingehender beschrieben; ob es sich hier aber um eine functionelle Störung oder um eine organische Erkrankung handele, bleibt offene Frage. Offenbar ist die erstere Auffassung bisher die vorwiegende gewesen; sonst würde wohl schon früher, wenigstens von klinischer Seite der Versuch gemacht worden sein, den Magen einer genaueren, anatomischen Besichtigung zu unterziehen. Dass der Magen immer das Stiefkind der pathologischen Anatomie gewesen ist, hat sehr natürliche Gründe. Der pathologische Anatom bekommt den Magen immer erst zu Gesicht zu einer Zeit, wo dieser sich zur histiologischen Untersuchung nicht mehr eignet. Und doch verdienen wohl auch die Secundärerkrankungen des Magens grössere Würdigung, nicht nur vom Standpunct des theoretischen Wissens, sondern auch aus praktischen Gründen. Denn aus der Erweiterung unserer Kenntnisse über jene Magenaffectionen dürfte mit der Zeit auch ein Gewinn für die Therapie erwachsen, insbesondere für die ebenso wichtige, wie schwierige Krankendiätetik.

Anknüpfend an die Vervollkommnung der gastrologischen Diagnostik hat man in neuester Zeit klinischerseits begonnen einigen Formen der secundären Magenleiden, wie der nervösen Dyspepsie, der Dyspepsie der Phthysiker und der Herzkranken Aufmerksamkeit zu schenken. Spärlicher noch sind die anatomischen Untersuchungen wie die von Sachs, Ewald, G. Meyer, Marfan. Auch der Vortragende hat kürzlich auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg[1]) über derartige anatomische Beobachtungen berichtet. Seine heutigen Mittheilungen bilden theils eine Fortsetzung und Ergänzung des dort Gesagten, theils eine Fortsetzung zu den Untersuchungen, über welche er in dieser Gesellschaft im Sommer berichtet hat[2]).

Vortragender bemerkt, dass er vorläufig nur Befunde verzeichnen könne, deren Deutung ihm noch verfrüht erscheine. Wenn er auch bei der Auswahl seiner Untersuchungsobjecte einen gewissen Plan verfolgt und demgemäss diese und jene Krankheit bevorzugt habe, so sei er doch einstweilen noch weit davon entfernt, die hier und dort gefundenen Veränderungen als specifische Folgen der ausgewählten Krankheiten zu betrachten. Die Beobachtung und Beurtheilung hat hier mit complicirten Factoren zu rechnen. Untersucht man z. B. den Magen von mehreren, selbst vielen Tuberculösen, so ist man, selbst wenn die Befunde unter sich grosse Uebereinstimmung zeigten, keineswegs berechtigt, dieselben als specifische Wirkungen der Tuberculose zu betrachten. Denn einmal ist hier die Möglichkeit gegeben, dass nicht die Tuberculose, sondern das mit ihr verbundene Fieber oder andere Begleiterscheinungen die Ursache gebildet haben, sodann konnte der zum Tode führenden Erkrankung ja eine andere Krankheit vorausgegangen sein mit schädigendem Einfluss auf den Magen. Was die Anamnese in Bezug auf frühere Erkrankungen, auf die Lebensweise, insbesondere mit Rücksicht auf Alcoholgenuss ergab, habe Vortragender zwar jeweilig notirt, aber man müsse Arzt sein, um zu wissen, wie unzuverlässig oft die Angaben der Kranken sind, wenn man ihr Gedächtniss in Bezug auf frühere Erkrankungen in Anspruch nimmt.

Hier kann nur eine Vielzahl variirter und vergleichender Untersuchungen zur richtigen Erkenntniss von Ursache und Wirkung führen — die Arbeit vieler Beobachter und vieler Jahre. Das Experiment kann vielleicht hie und da helfend eingreifen, wird sich aber immer den bekannten Vorwurf gefallen lassen müssen, dass die Verhältnisse beim Thiere andere seien wie beim Menschen. Nur einer lange fortgesetzten, von Zufällen begünstigten Untersuchung wird es gelingen eine Beobachtungsreihe zu gewinnen, in welcher sich verschiedene Stadien des erforschten Processes unterscheiden lassen, um so mehr als wir ja in den meisten Fällen nur das Endstadium zu Gesicht bekommen. Um ferner dem vorhin erwähnten Einwurf der Mitwirkung vorhergegangener Krankheiten zu begegnen, würde es zweckmässig sein, die Untersuchungen möglichst auch auf jugendliche Individuen auszudehnen.

Das Material, welches der Vortragende bisher verarbeitet habe, sei von diesem Gesichtspunct aus noch ein sehr kleines und vorläufig bei Weitem nicht ausreichend die Befunde in Beziehung zu den vorgelegenen Erkrankungen zu bringen, gleichwohl seien die gefundenen histiologischen Thatsachen als solche schon von Interesse, da sie in höchst überraschender Weise zeigten, welchen schweren organischen Störungen der Magen bei verschiedenen Erkrankungen anderer Organe oder Allgemeinerkrankungen unterworfen ist.

Vortragender recapitulirt nun seine in dem erwähnten Vortrage mitgetheilten Untersuchungen über das Verhalten der Magenschleimhaut bei Carcinoma ventriculi und bei chronischer Lungentuberculose; sodann berichtet er über einen neuerdings untersuchten Fall von acuter Lungentuberculose. Derselbe betraf ein 23jähriges Mädchen, welches innerhalb weniger Wochen unter mässigem intermittirenden Fieber zu Grunde ging. Das Epithel der Firsten war hier zum Theil in Zerfall begriffen, zeigte vielfach kubische Gestalt oder ging mehr weniger in dem die Oberfläche bedeckenden Schleimüberzug unter. Höchst auffallend war eine enorme Hyperämie in der obersten Schicht der Schleimhaut. Mitosen im Oberflächen-Epithel waren seltener als in den chronischen Fällen, ebenso fanden sich im Gegensatz zu den letzteren nur verhältnissmässig wenige das Oberflächen-Epithel durchwandernde Leukocyten; dagegen schien die

[1]) Münchener med. Wochenschrift, 1889, Nr. 48.

[2]) Sitzung vom 30. Juli 1889; Nr. 46 dieser Wochenschrift.

kleinzellige Infiltration und Bindegewebshyperplasie an Intensität auf gleicher Stufe zu stehen. Die Drüsenlumina waren mässig erweitert, in denselben keine Zellen, sondern schleimige (?) Massen. Die Belegzellen, in Grösse und Form normal, reichten meist bis an's Lumen, waren vielfach mehrkernig, nicht scharf begrenzt und schienen an Zahl nicht vermindert. Die Hauptzellen waren schlecht differencirt und ebenfalls wenig scharf begrenzt; ihre Kerne ebenso gross wie die der Belegzellen, die Tinction des Protoplasmas unvollkommen. Auch hier fanden sich intraglandulär gelegene Mastzellen, hie und da auch innerhalb der Drüsen den Phagocyten entsprechende Zellen. Die Muscularis mucosae enthält kein Pigment.

Sehr hochgradig waren die histiologischen Veränderungen an dem Magen eines 25 jährigen Mannes, welcher an den Folgen einer Hypertrophie und Dilatation des Herzens unter schweren Stauungserscheinungen zu Grunde gegangen war Das Oberflächenepithel in den Gruben war hier gut erhalten, auf den Firsten abgestreift. In allen Schichten der Mucosa zeigte sich eine überaus massenhafte Bindegewebshyperplasie, die Drüsenschläuche an Zahl vermindert fielen vielfach auf durch ihre ungewöhnliche Verzweigung, in der Art, dass z. B. von einem Drüsenschlauch 2—4, manchmal sogar 10—12 Nebenschläuche abgingen. Zum grössten Theil waren die Drüsen im Körper und Grunde erweitert, ihre Zellen in grösserem oder geringerem Grade abgeplattet, Haupt- und Belegzellen nicht leicht von einander zu unterscheiden; die Belegzellen in einzelnen Bezirken an Zahl vermindert, vielfach durch Kernanhäufungen in einer Zelle ausgezeichnet. Ungewöhnlich zahlreich waren die Mastzellen; der grössere Theil derselben befand sich im inter- und subglandulären Bindegewebe; dagegen fand sich eine schon früher bei Tuberculose verzeichnete Beobachtung in diesem Falle besonders häufig wieder: das Eindringen der Mastzellen zwischen Tunica propria und Drüsenzellen, vereinzelt sogar zwischen die letzteren bis an's Lumen heran. In Folge der Alcoholbehandlung hatten sich die Drüsenschläuche vielfach an der Tunica propria abgelöst, die dadurch entstandenen Zwischenräume zeigten sehr deutlich die oft freiliegenden Mastzellen und bisweilen eine diesen entsprechende Dellenbildung, in der Peripherie des Drüsenschlauches. Die Muscularis mucosae war wenig oder gar nicht verdickt und wies ein ziemlich spärliches Pigment auf.

Sodann kamen zur Untersuchung noch zwei Fälle von Typhus abdominalis. Der eine betraf einen 29 jährigen Mann und war mit einer Herzerkrankung complicirt, der andere war ein völlig uncomplicirter Fall und betraf ein junges Mädchen von 24 Jahren, welches früher stets gesund gewesen war. Von den mannigfaltigen und weitgehenden Veränderungen, die besonders bei dem verhältnissmässig kurzen Krankheitsverlaufe (4 Wochen) des letzten Falles bemerkenswerth sind, sei nur Einzelnes hervorgehoben: Der Magen des Mädchens zeigte eine sehr tiefgreifende Degeneration der Drüsenzellen und des Oberflächen-Epithels und auffallend starke Vermehrung des Bindegewebes; in den vielfach erweiterten Drüsenschläuchen war es häufig zur Faltenbildung gekommen, und auf der Höhe dieser Falten sah man bisweilen eine grosse mehrkernige Belegzelle. Die erweiterten Lumina waren ausgefüllt mit Schleim und Leukocyten-Leichen. In dem Falle von Typhus mit Herzerkrankung waren die Belegzellen an Zahl vermindert, auch fanden sich einzelne Zellgebilde, die zum Theil wie Haupt-, zum anderen Theil wie Belegzellen gefärbt waren (Uebergangsformen?), ähnlich wie sie der Vortragende bei jüngeren Thieren beschrieben hat. In der Muscularis fand sich ziemlich viel Pigment, welches hingegen bei der jugendlichen Typhuskranken gänzlich fehlte. In beiden Fällen wurden ebenfalls wiederholt Mastzellen intraglandulär oder auch zwischen Zellen des Oberflächenepithels angetroffen.

Wenn also auch im Allgemeinen die angeführten Befunde bei den verschiedenen Erkrankungen sich untereinander in vieler Beziehung ähneln, so treten doch in einigen Punkten manche bemerkenswerthe Verschiedenheiten hervor, so in Bezug auf Karyokinesen, welche hier sehr zahlreich, dort spärlich oder gar nicht vorhanden waren. Ebenso variirte der bekannte Process der Durchwanderung von Leukocyten durch das Oberflächen-Epithel. So fehlte dieser z. B. bei der acuten Tuberculose mit der hochgradigen Hyperämie, was dafür sprechen dürfte, dass jene Wanderzellen nicht direct den Gefässen entstammen. In Bestätigung einer früheren Beobachtung des Vortragenden über das Verhalten der Belegzellen im Fieber war deren relative Zahl auch im Typhus vermindert, ein Fehlen derselben konnte jedoch nicht constatirt werden. Entgegen seiner früheren auf Hungerversuche gestützten Vermuthung eines Uebergangs von Beleg- in Hauptzellen glaubt der Vortragende auf Grund seiner neueren Beobachtungen, dass sich bei Betrachtung mit stärkeren Systemen ebensoviel Anhaltspunkte zu Ungunsten als für jene Anschauung ergeben. Das oben erwähnte, schon früher bei chronischer Tuberculose constatirte Vordringen der Mastzellen aus dem Bindegewebe in die Drüsen zeigt, dass jene Zellen unter krankhaften Bedingungen in Beziehung zu den Drüsenzellen treten können. Ob sie hierbei dazu dienen sollen, den degenerirten Drüsenzellen Nährmaterial zuzuführen, Zerfallsproducte in sich aufzunehmen oder zu anderen Zwecken, muss dahingestellt bleiben. Was endlich das erwähnte Pigment in der Muscularis mucosae anlangt, so scheint dasselbe solchen Magen eigenthümlich zu sein, welche schon häufigeren Insulten ausgesetzt waren. Das bisher nur zweimal beobachtete Fehlen des Pigments — bei jugendlichen, früher gesunden Individuen — dürfte jedenfalls dafür sprechen, dass das Pigment pathologischer Natur sei.

Dr. **H. Rieder**, Assistent am med.-klin. Institut: Demonstration zweier Fälle von Thoraxmissbildung.

Prof. Dr. **H. Tappeiner** demonstrirt ein Kaninchen, dessen Auge infolge Instillation von 2 proc. Lösung von Fluornatrium hochgradige Veränderungen zeigt.

Privatdoc. Dr. **Schlösser** demonstrirt ein Kaninchen, in dessen Iris ein Gewebsstückchen implantirt worden war, welches einem Carcinoma conjunctivae entstammte.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

IV. Sitzung vom 8. Februar 1890.

Herr **Rosenberger: Ueber traumatische Aphasie mit Demonstration.**

Herr Rosenberger stellt einen 6 jährigen Knaben vor, den er mit sehr günstigem Erfolge im vorigen Jahre operirte. Am 17. September 1889 erlitt der Patient eine bedeutende Verletzung durch einen Hufschlag über dem linken Seitenwandbein, die ihn sofort bewusstlos machte. Der sogleich hinzugezogene Arzt constatirte eine sehr heftige Blutung und unter den Blutmassen verschiedene Gehirnpartikeln. Trotz antiseptischer Behandlung trat Eiterung ein. Die Bewusstlosigkeit des Patienten dauerte 12 Tage, über Temperatur- und Pulsverhältnisse konnte nichts erfahren werden. Trotz allmähliger allgemeiner Besserung wollte die Sprache nicht wiederkehren und kam Patient deshalb in die Rosenberger'sche Privatklinik. Es zeigten sich damals (24. October 1889) über dem linken Seitenwandbein 3 Geschwüre. Ein grösseres, viereckiges, ca. 3 cm langes und ebenso breites etwa 2 Finger breit über dem linken Ohre war stark vorgewölbt und zeigte deutliche Gehirnpulsation. Oberhalb dieses Geschwüres war ein zweites, ebenfalls vorgewölbt und pulsirend und darüber das dritte, welches aber keine Vorwölbung oder Pulsation zeigte. Patient hatte kein Fieber und einen normalen Puls, schlief gut und zeigte guten Appetit. Man beschäftigte sich sehr viel mit ihm, aber er war nicht zum Sprechen zu bringen. Die genaue Untersuchung der Augen und Ohren ergab keinen pathologischen Befund. Lähmungserscheinungen waren nicht vorhanden mit Ausnahme einer leichten Parese an den Fingern der rechten Hand. Ausserdem war Patient nicht in der Lage, seinen Willen durch Nicken oder Schütteln des Kopfes kundzugeben; wenn man ihm jedoch diese Bewegungen vormachte, brachte er sie zu Stande. Rosenberger constatirte nach dem Lichtheim'schen Aphasiechema, dass die Bahn bis zum Centrum des Begriffes ganz normal war.

Patient verstand richtig und war in der Lage, genannte Gegenstände zu erkennen und zu bringen. Das Centrum für die Bewegungsbilder war aber nicht mehr normal, da er die oben genannten Kopfbewegungen gar nicht auslösen konnte.

Am 29. October nahm Rosenberger die Operation vor. Er umschnitt die 3 Geschwüre, bildete zwei Lappen, einen nach hinten und einen seitlichen am Ohre. Es erschien alsdann eine deutliche Impression des Schädeldaches. Am hinteren Rand war dieses nicht vollständig durchtrennt, dagegen war die vordere Partie gänzlich abgelöst, nach innen gedrückt und von Gehirnmassen bedeckt. Rosenberger meisselte die nur infracturirten Partien ganz durch und konnte darauf die deprimirten Knochenfragmente herausziehen; dabei kam noch etwa ein Esslöffel voll Eiter unter dem Fragmente zum Vorschein. Nach Auslöffelung der Granulationen zog Rosenberger die Lappen nach vorne und vereinigte sie über dem Knochendefect.

Die Heilung erfolgte ohne Fieber. Am 4. Tage Besserung der Parese am Arm, am 5. Tage erste willkürliche Kopfbewegungen, am 10. Tage Hervorbringen eines i-artigen Lautes, am 11. Tage konnten alle Vocale gesprochen werden; am 22. Tage konnte der Knabe vollständig geheilt entlassen werden. — Jetzt spricht Patient alles, stösst aber etwas mit der Zunge an. (Schluss folgt.)

XX. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg 1889.

Nach dem Bericht von W. Hess und W. v. Zehender.

Referat von Dr. Rhein-München.

II. Sitzung am 14. September 1889, Vormittags.

Sitzungspräsident Prof. Snellen-Utrecht.

Wicherkiewicz-Posen demonstrirt ein neues **Modell der Augenkammern** für Dunkelcuren in der Gestalt schwarz emaillirter Hartgummischalen, die dem Kranken vorgebunden werden.

Schön-Leipzig spricht: **Ueber eine neue Verzerrungserscheinung am kurzsichtigen Auge.**

Derselbe hat die Beobachtung gemacht, dass am myopischen Auge der Canalis Schlemmii auf der temporalen Seite gegen die Norm nach vorne, auf der nasalen gegen die Norm nach rückwärts verzogen ist. Die Deutung dieser Erscheinung findet Schön im Zug des Rectus internus, der zunächst auf die entsprechende Seite der Sclera wirkt und sich auf die Hornhaut und die andere Seite der Sclera fortsetzt und so verschiebt sich die Ciliargrenze mit dem Canalis Schlemmii über den Ciliarkörper. Durch den gleichen Vorgang wird der scheinbare Strabismus convergens beim Myopen und die Conusbildung am Opticus bewirkt.

Maywey: Ueber recidivirende Glaskörperblutung.

Derselbe hat einen an recivirenden Glaskörperblutungen des rechten Auges leidenden 17 jährigen Bauernsohn, dessen linkes Auge durch die gleiche Erkrankung zu Grunde gegangen war, durch Unterbindung der rechten Carotis geheilt und theilt die Krankengeschichte dieses Falles mit.

Menacho-Barcelona: 1) Ueber therapeutische Indicationen zur Anwendung von **Jequirity** bei Krankheiten der Conjunctiva und der Cornea.

Menacho hat in ca 800 Fällen die Wirkung des Jequirity beobachtet und empfiehlt es besonders gegen Hornhautaffectionen mit Trübungen oder Pannus, sowie gegen granulöse Conjunctivitis.

In der Debatte sprechen Pagenstecher und Gunning diesem Mittel jeden heilenden Einfluss auf Conjunctivitis granulosa ab und halten es überhaupt für sehr unzuverlässig.

2) **Ueber subconjunctivale Sklerotomie.**

Vortragender operirt in der Weise, dass Ein- und Ausstichspunkt in der Conjunctiva und in der Cornea nicht mit einander correspondiren und empfiehlt diese Operation als Surrogat für Iridectomie bei Glaucom.

Kamocki: Ueber die hyaline Bindehautentartung.

Redner hat einen Fall dieser Erkrankung beobachtet und führt dessen Krankengeschichte näher aus. Interessant ist das Verhalten der excidirten Theile des veränderten Gewebes zu den verschiedenen Färbungsmethoden. Die Grundsubstanz des hyalinen Gewebes blieb bei der Behandlung mit Alauncarmin, Purpurin, wässeriger Methylenblaulösung völlig farblos, durch Pikrocarmin bekam sie eine gelbe Färbung, während Saffranin und Säurefuchsin ihr eine sehr intensive Färbung verliehen. Aehnlich auch Methyl- und Gentianaviolett, Eosin und Indigocarmin. Jod färbte das Gewebe strohgelb, Schwefelsäure änderte nichts dabei. überhaupt zeigte keine der angewandten Amyloidreactionen ein positives Resultat. Bei der Färbung nach Gram — wie auf Tuberkelbacillen — hält der Farbstoff an der hyalinen Substanz ungemein fest, während das übrige Gewebe vollkommen entfärbt wird.

Der Erkrankungsvorgang fängt mit einer recht beträchtlichen Umfangszunahme der befallenen Zellen an, wobei deren Inhalt eigenthümlich grobkörnig wird. Die Körner vergrössern sich zu Kügelchen und Tropfen, die schliesslich zusammenfliessen.

Schweigger-Berlin: **Ueber Refractionsbestimmung durch die Beleuchtungsprobe.**

Der verwendete Spiegel ist ein mit einem Bandmaasse versehener Planspiegel, das andere Ende des Bandmaasses ist am Correctionsglas oder an einer ringförmigen Fassung ohne Glas befestigt und dient dazu, um die Entfernung des untersuchten Auges von dem des Beobachters zu messen, wenn das optische Bild des Beleuchtungsfeldes entworfen ist.

III. Sitzung vom 15. September 1889, Vormittags.

Präsident: Prof. Kuhnt.

Becker-Heidelberg: **Zur Anatomie der Netzhautablösung.**

Hinsichtlich der anatomischen Bedingungen der Heilbarkeit einer Netzhautablösung liegt die Annahme am nächsten, dass bei Wiederanlegung der abgelösten Netzhaut, dieselbe nur dann wieder Lichtempfindung vermitteln könne, wenn die Pigmentschicht nicht von ihr getrennt, also mit abgelöst war. Dass nun aber die Pigmentepithelschicht ihre Lebensfähigkeit und ihren Einfluss auf die Netzhaut auch nach der Trennung nicht unbeträchtliche Zeit bewahrt, beweist ein merkwürdiger Versuch von Kühne, wornach am herausgeschnittenen Auge die vom Pigmentepithel abgezogene und im Lichte gebleichte Netzhaut, nachdem sie wieder gegen das Epithel angelegt und 10—30 Minuten im Dunkeln gehalten war, sich ganz homogen purpurn gefärbt zeigte. An diesen Vortrag schliesst sich eine sehr ausgedehnte Debatte über Netzhautablösung überhaupt.

Dimmer: Zur operativen Behandlung totaler Hornhautnarben mit vorderer Synechie.

Redner hat nach verschiedenen geglückten Thierexperimenten auch an der menschlichen, ganz in Narbengewebe verwandelten und mit der Iris verwachsenen Cornea einen künstlichen Ersatz angestrebt. Das verwendete Material war Celluloid.

Aus dem Narbengewebe wurde mittelst des v. Hippel'schen Trepans ein kreisrundes Stückchen entfernt und an dessen Stelle ein Celluloidhütchen von entsprechender Grösse gebracht. Diese Hütchen heilten in den meisten Fällen ein und blieben liegen, in einigen Fällen wurde auch eine Besserung des Sehvermögens erzielt. Ob eine dauernde Einheilung gelingen wird, muss erst die Folge lehren.

Nachmittagssitzung am 14. September.

Sitzungspräsident Prof. Förster.

Demonstration von Präparaten und Instrumenten.

Kuhnt demonstrirt Tafeln für den ophthalmologischen Unterricht und erörtert seine Untersuchungen über die Frage, wie die Nervenfasern der Netzhaut mit den Sehepithelien zusammenhängen.

Ferrer zeigt ein Javal'sches Ophthalmometer neuester Construction.

Schön legt einige neue mikroscopische Photographien über den Beginn des grauen Staares vor.

A. Eugen Fick spricht über Lichtwirkungen auf die Netzhaut des Frosches.

Sattler demonstrirt bacteriologische Präparate verschiedener Staphylococcusarten.

Valude bespricht die Krankengeschichte eines complicirten Cornealstaphyloms mit Veränderungen des Hornhautepithels und legt eine Zeichnung des bezüglichen anatomischen Präparates vor.

Dinkler: Ueber Miliartuberculose der Choroidea mit Demonstration mikroscopischer Präparate.

St. Bernheimer hat bei einem 40jährigen Mann beiderseits Lymphadenome der Orbita beobachtet und legt ein bezügliches mikroscopisches Präparat vor.

Whiting demonstrirt vollständige mikroscopische Frontal- und Sagittalschnitte durch den Kopf eines $4^1/_2$monatlichen menschlichen Embryo. Die Schnitte sind durch die Augen angelegt.

II. Congress der Italienischen medicinischen Gesellschaft.

Gehalten zu Rom vom 15.—18. October 1889.

(Schluss.)

Cimbali: Ueber verzögerte Lösung bei Pneumonie.

Cimbali kommt am Schlusse seines Vortrages zu folgenden zusammenfassenden Thesen:

Die verzögerte Lösung bei Pneumonie tritt bei geschwächten Individuen (besonders bei Malaria-Cachexie) auf, und fast stets nach sehr schweren Erkrankungsfällen in Folge von Herzschwäche. Nach der Entfieberung bleiben die physikalischen Symptome unverändert, das Sputum bleibt pneumonisch, manchmal folgen noch einzelne abendliche Fiebersteigerungen.

Stets war in Cimbali's Fällen die Lösung 4—6 Wochen nach der Krise vollendet und niemals kam es zu Recidiven. Die Lösung schritt in allen Fällen parallel dem allgemeinen Ernährungszustande voran, und die Therapie besteht deshalb im Wesentlichen in der Steigerung der Resistenzkraft des Körpers. Zum Schluss weist Cimbali darauf hin, dass eine pneumonische Lunge, in der sich die Lösung des Exsudats verzögert, einen günstigen Nährboden für Tuberkelbacillen ergibt, weshalb die Kranken in diesem Stadium möglichst vor tuberculöser Infection zu bewahren sind.

Ferranini: Ueber die Modificationen der Magenfunctionen bei Erkrankungen des Magens.

F. kommt nach seinen experimentellen und klinischen Beobachtungen zu folgenden Schlüssen:

1) Reine nervöse Gastropathien sind äusserst selten.

2) Störungen im Chemismus der Secretion können isolirt vorhanden sein, dagegen sind motorische Störungen und Störungen der Resorptionsfähigkeit immer mit Störungen der Secretion verbunden.

3) Die häufigste Functionsstörung des Magens ist die Hyperacidität des Magensaftes.

4) Bei der Hyperacidität des Magensaftes beziehen sich die Symptome theils unmittelbar auf den gesteigerten Salzsäuregehalt und die Steigerung der antifermentativen Wirkung, theils auf die Ursachen, deren Folge die Hyperacidität ist.

5) Wenn bei Hyperacidität die Motilität und die Resorptionsfähigkeit normal sind oder nur die Motilität etwas gestört ist, kann die Hyperacidität auf rein nervöser Grundlage beruhen; wenn dagegen die beiden genannten Functionen gleichfalls gestört sind, so handelt es sich um den Anfang einer chronischen Gastritis.

6) Pathogenetisch kann die Hyperacidität rein primär sein; bei chronischer Gastritis aber ist sie gleich den übrigen Functionsstörungen die Folge der anatomischen Läsion.

7) Bei Hyperacidität auf nervöser Grundlage hebt sich die etwa verminderte Motilität, wenn man den sauren Magensaft neutralisirt; bei Hyperacidität in Folge chronischer Gastritis ist die Neutralisation wirkungslos.

8) Beim Magengeschwür ist die Hyperacidität das constanteste Symptom; die etwa begleitenden Störungen erlauben den Schluss, ob gleichzeitig chronische Gastritis besteht.

9) Die einfache chronische Gastritis ist von der atrophischen und sklerotischen Gastritis zu differenziren durch das Fehlen der Salzsäure, des Pepsins und des Milchferments, durch die Vernichtung der Fähigkeit, Stärke zu lösen, durch die Möglichkeit der Lösung des Eiweises unter dem Einfluss der Milchsäure und Buttersäure und durch die Herabsetzung der Motilität und Resorptionsfähigkeit.

10) Der gleichzeitige Zustand der verschiedenen Functionen des Magens kann kein Criterium für die Annahme eines Carcinoms an die Hand geben.

Matoni: Ueber die Bewegungen des Magens.

Matoni versuchte die durch Faradisation hervorzurufenden Magenbewegungen zu studiren, indem er in den mit leichter Salzlösung gefüllten Magen eine elektrische Sonde einführte, welche nach aussen mit einem Wassermanometer oder mit dem Mosso'schen Plethysmographen in Verbindung stand. Die Versuche fielen aber negativ aus und Matoni kommt desshalb zu dem Schlusse, dass die bisherige Anwendungsweise der Elektricität auf den Magen den klinischen Anforderungen nicht entspricht. Die Leube'sche Methode hält Redner immer noch für die beste.

Testi berichtet über einen Fall von **doppelseitiger Parotitis nach Pneumonie,** in welchem er im Parotiseiter die Fränkel'schen Pneumoniediplococcen nachwies. Auch in einem gleichzeitig auftretenden secundären Pleuraabscess und in zerstreuten Abscessen der Haut fanden sich dieselben Mikroorganismen in ausserordentlich grosser Zahl. Testi schliesst einen pyämischen Process mit Metastasen aus, und nimmt eine Pneumonieinfection an, welche nach Ueberschreitung des ursprünglichen Infectionsherdes (der Lunge) weiter entfernt gelegene Organe ergriff.

Verschiedenes.

(Influenza und Pyämie.) Ueber das häufige Vorkommen pyämischer Processe nach Influenza macht W. H. Bennet, Chirurg an St. George's Hospital in London, interessante Mittheilungen (Lancet, 8. Febr). Derselbe behandelte einen 24jähr. Mann mit einer einfachen traumatischen Kniegelenksentzündung, ohne irgendwelche äussere Verletzung. Der Patient war der Heilung bereits nahe, als er am 2. Januar an Influenza erkrankte, die nach normalem Verlauf am 6. Januar abgelaufen zu sein schien. Am Abend dieses Tages trat jedoch, ohne Schüttelfrost, von Neuem Fieber und Schwellung des Gelenks ein; am 8. wurde ein eitriger Erguss constatirt, der geöffnet und drainirt wurde; am 9. secundärer Abscess oberhalb der Symphysis sacro-iliaca, gleichzeitig septische Pneumonie; am 23. Oberschenkelamputation. Zwei andere Fälle betrafen Patienten, die wegen Strictur der Harnröhre behandelt worden waren und ebenfalls der Heilung nahe waren; beide erkranken an Influenza; im Anschluss an diese beim einen fötide Cystitis, Pneumonie und pyämische Abscesse über der Scapula, Hüfte und in der Achselhöhle, beim anderen Erysipelas faciei, multiple Abscesse und Erguss in's Kniegelenk. In einem 4. Falle entstand während der Influenza-Reconvalescenz, von einer Fissur der Unterlippe ausgehend, ein Erysipel des Gesichtes, mit Abscessbildung, bald darauf Pneumonie und Metastasen über dem rechten Knie und linken Oberschenkel, denen Erguss in's linke Kniegelenk folgte. Bennet constatirt, dass er derartige Beispiele von typischer acuter Pyämie, mit rapid eintretenden multiplen Metastasen, seit der Aera der Antisepsis überhaupt nicht mehr erlebt habe.

Prof. Leloir in Lille berichtet (Bull. med. Nr. 11) über häufiges Auftreten von eitrigen Entzündungen der Haut im Reconvalescenzstadium der Influenza; in wenigen Wochen beobachtete er 14 Fälle von, zum Theil multiplen, Furunkeln und Carbunkeln.

Therapeutische Notizen.

(Salzsaures Orexin, ein echtes Stomachicum.) Unter einem »echten Stomachicum« hat man nach Penzoldt ein Mittel zu verstehen, welches sämmtliche Magenfunctionen einschliesslich des Appetits zu verbessern im Stande ist; ein solches Mittel glaubt der genannte Autor (Ther. Monatschr., Febr.) in dem salzsauren Phenyldihydrochinazolin gefunden zu haben; er belegt diesen Körper daher mit dem passenden Namen Orexin (von ὄρεξις die Esslust). Das Orexin, das von Dr. C. Paal in Erlangen dargestellt wurde, wurde als Abkömmling des pilzfeindlichen Chinolins von Penzoldt zuerst auf etwaige antibacterielle Eigenschaften durch Versuche an Thieren und Menschen geprüft. Hierbei wurde die Beobachtung gemacht, dass schon bei Gaben von 0,5 ein auffallend frühzeitiges und starkes Hungergefühl eintrat. Als man in Folge dessen die Wirkung des Orexin auf die Magenverdauung prüfte, zeigte sich, dass die Aufenthaltsdauer der Speisen im Magen durch dasselbe wesentlich verkürzt wurde und dass freie Salzsäure schon viel früher auftrat (durch 0,25 O. wurde die Weissbrodverdauung um 1/2 Stunde, durch 0,5 die Fleischverdauung um ebensoviel abgekürzt; freie Salzsäure trat in den Fleischversuchen um 1 Stunde früher auf als in den Controlversuchen). Nach diesen Vorversuchen verabreichte Penzoldt das Mittel bei 36 Kranken, bei denen Anorexie ohne gleichzeitige erhebliche andere Störungen seitens

des Magens bestand; bei eigentlich Magenkranken wurde das Mittel wegen seiner reizenden Eigenschaft zunächst nur wenig gegeben. Das Resultat war, dass bei 5 Kranken kein, bei anderen 5 nur wenig Erfolg sich zeigte, während bei allen übrigen der Effect deutlich, bisweilen überraschend war; es gelang, den fehlenden Appetit, häufig sogar ein ungewöhnlich lebhaftes Hungergefühl herbeizuführen und dadurch die gesunkene Ernährung zu heben. Die Wirkung trat gewöhnlich ein, nachdem mehrere Dosen einige Tage lang gereicht waren, nur ausnahmsweise schon einige Stunden nach der ersten Gabe. Die Darreichung geschieht, wegen des stark brennenden Geschmackes in gelatinirten Pillen:

Orexin. hydrochlor. 2,0
Extr. Gentian.
Pulv. rad. Alth. q. s.

ut f. pil. Nr. XX, obduce gelatina; D. S. 1—2 mal tägl. 2—5 Pillen mit einer grossen Tasse Fleischbrühe. Von diesen Pillen lässt man einmal täglich, am besten früh ca. 10 Uhr, erst 3 Stück nehmen. Tritt kein Erfolg auf, so steigt man auf 4—5, event. 2 mal tägl. 3 u. s. f. Hat man nach 4-5 Tagen keine Wirkung, so wartet man einige Tage und kann später dieselbe Medication auf's Neue versuchen. Unangenehme Nebenwirkungen (brennendes Gefühl, Erbrechen) wurden selten beobachtet.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. Februar. Der jüngst verstorbene ehemalige k. Professor an der Hebammenschule zu München, Medicinalrath Dr. Ignaz Schmitt, hat durch letztwillige Verfügung dem Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte eine Schenkung im Betrage von 6000 M. zugewendet.

— Durch das unterm 27. vor. Mts. erfolgte Erscheinen einer kaiserlichen Verordnung, betr. den Verkehr mit Arzneimitteln, ist einem dringenden Bedürfniss Genüge geschehen; durch dieselbe werden alle seit dem Erlass der nunmehr aufgehobenen k. Verordnung vom 4. Januar 1875 bekannt gewordenen wichtigeren Arzneikörper auf die Liste der nur in Apotheken verkäuflichen Mittel gesetzt. Es ist bekannt wie die Lückenhaftigkeit der bis dahin zu Recht bestehenden Verordnung zu fortwährenden Unzuträglichkeiten Veranlassung gegeben hat; wir erinnern nur an die zahlreichen Vergiftungen mit Antifebrin. Wie nothwendig die Revision dieser Verordnung geworden war, ergiebt sich ferner aus dem Umstande, dass nicht weniger als 105 Präparate neu in das Verzeichniss der nur in Apotheken feilzuhaltenden Droguen aufzunehmen waren, darunter viele der wichtigsten, jetzt am meisten gebrauchten Mittel. Eine Anzahl von Präparaten wurde aus dem Verzeichniss entfernt, so u. a. das Bromkalium, das demnach in Zukunft dem Handverkauf überlassen bleibt. Wir werden die Verordnung demnächst zum Abdruck bringen.

— Um die baldige Fertigstellung der Morbiditätstabelle der Infectionskrankheiten in Bayern für Januar d. J. zu ermöglichen, wird um gefällige umgehende Einsendung der betreffenden Zahlen an Herrn Geheimrath v. Kerschensteiner ersucht. — Postkarten-Formularien zur Bethätigung dieser Einsendungen können durch die Redaction dieser Wochenschrift gratis bezogen werden.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatte in der 5. Jahreswoche, vom 26. Januar bis 1. Februar 1890, die geringste Sterblichkeit: Liegnitz mit 12,7, die grösste Sterblichkeit Kiel mit 34,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Vom 9—12. April d. J. (Osterwoche) findet in Berlin der 19. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie statt. Referate haben übernommen die Herren Kappeler (Münsterlingen): Ueber Aether und Chloroformnarkose und Bruns (Tübingen): Ueber die Behandlung von tuberculösen Gelenk- und Senkungsabscessen mit Jodoforminjectionen.

— Die VIII. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins findet am 1. und 2. August d. J. in Berlin statt.

— Im Deutschen Hospital zu London hat ein Kampf zwischen den Aerzten und dem mit der Verwaltung betrauten Comité soeben zu einem erfreulichen Sieg der ersteren geführt. Wie dies in 37 Proc. der Londoner Hospitäler noch immer der Fall ist, war auch im Deutschen Hospital der ärztliche Stab in diesem Comité, das über sämmtliche Fragen der Verwaltung zu entscheiden hat, nicht vertreten und die Mitglieder des letzteren weigerten sich entschieden, zu einer von den Aerzten beantragten diesbezüglichen Statutenänderung die Hand zu bieten. In der am 7. ds. stattgehabten Generalversammlung der Patrone des Hospitals wurde nun, trotz heftigen Widerspruches seitens der Comitémitglieder, ein Antrag der Aerzte Dr. Lichtenberg und Dr. Rasch angenommen, wonach in Zukunft stets 2 active Aerzte des Hospitals Mitglieder des Comités sein sollen. Die Action der Aerzte war durch die unrühmliche Stellungnahme eines derselben gegen seine Collegen wesentlich erschwert; um so erfreulicher ist der für die gedeihliche Entwicklung des Hospitals sehr bedeutungsvolle Sieg des ärztlichen Einflusses. — Dr. Hermann Weber, der über 30 Jahre lang dem Deutschen Hospital als Arzt angehörte und dem dasselbe zum grossen Theil das hohe Ansehen verdankt, das ihm in London zukommt, ist wegen vorgerückten Alters vom activen Dienst an der genannten Anstalt zurückgetreten.

— Von Dr. C. G. Rothe's Lehrbuch der Frauenkrankheiten, das in Abel's Sammlung medicinischer Compendien erschienen ist, liegt uns die III. Auflage vor, die mit Rücksicht auf die Fülle des in der jüngsten Zeit auf diesem Gebiete Geleisteten eine völlige Umarbeitung und gleichzeitige Erweiterung erfahren hat.

(Universitäts-Nachrichten.) **Jena.** Dr. Haeckel (ein Neffe des Zoologen gleichen Namens) hat sich in der medicinischen Facultät habilitirt. Der Professor der Chirurgie, Geheimrath Dr. Ried, ist aus Anlass seines 80. Geburtstages (11. Februar) vom Grossherzoge zum »Wirklichen Geheimen Rath« mit dem Prädicat »Excellenz« ernannt worden. — **Königsberg i. Pr.** Der ordentliche Professor der Ophthalmologie Dr. v. Hippel wurde zum Geheimen Medicinalrath ernannt. — **Würzburg.** Privatdocent Dr. Kirchner wurde an Stelle des verstorbenen Tröltsch zum ausserordentlichen Professor der Ohrenheilkunde ernannt.

(Todesfälle.) In Wien starb am 11. ds. der Anatom Prof. Christian August Voigt, 81 Jahre alt. Er war viele Jahre hindurch Professor der Anatomie und Vorstand der anatomischen Anstalt der Universität Wien.

In Dorpat starb am 29. vor. Mts. an den Folgen des von uns schon gemeldeten Unglücksfalles der Professor der Chirurgie Eduard v. Wahl, 56 Jahre alt. Wahl, ein geborner Livländer, studirte in Dorpat, war dirigirender Arzt am Peterpauls-Hospitale und am Kinderkrankenhause in Petersburg und wurde im Jahre 1878 als Nachfolger v. Bergmann's nach Dorpat berufen. Seine Hauptwerke sind die Studien über Knochen- und Gelenkkrankheiten im kindlichen Alter und über die Brüche des Schädelgrundes, ferner sind zu erwähnen seine Arbeiten über Gefässerkrankungen und Gefässverletzungen. — Da der 2. Chirurg in Dorpat, Prof. Wilh. Koch sein Lehramt vor Kurzem niedergelegt hat, um nach Deutschland zurückzukehren, sind jetzt an der dortigen Universität 2 Lehrstühle für Chirurgie verwaist.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der prakt. Arzt und bezirksärztliche Stellvertreter Dr. Joseph Koller in Tittmoning zum Bezirksarzt I. Cl. in Pfarrkirchen.

Verzogen. Dr. Karl Bail, bisher in Staffelstein, nach Mitterteich, Bez.-A. Tirschenreuth; Dr. J. van Nüss von Zeitlofs nach Brückenau.

Abschied bewilligt. Dem Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. August Rauch (Hof).

Versetzt. Der Assistenzarzt I. Cl. der Reserve Dr. Val. Schulz (Hof) in den Friedensstand des 14. Inf.-Reg.; dann der Assistenzarzt II. Cl. Morhart vom 2. Schweren Reiter-Reg. zum 2. Jäger-Bataillon.

Befördert zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte Hermann Schmidt und Dr. Gustav Tismer (Würzburg).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 6. Jahreswoche vom 2. bis 8. Februar 1890.

Betheil. Aerzte 296. — Brechdurchfall 11 (14*), Diphtherie, Croup 52 (77), Erysipelas 11 (19), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (1), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 77 (101), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 5 (4), Parotitis epidemica 1 (3), Pneumonia crouposa 19 (15), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 40 (27), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (9), Tussis convulsiva 47 (40), Typhus abdominalis 3 (3), Varicellen 16 (11), Variola, Variolois — (—). Summa 298 (325). Dr. Aub, k. Bezirksarzt.

Uebersicht der Sterbfälle in München.

während der 6. Jahreswoche vom 6. bis incl. 8. Februar 1890.

Bevölkerungszahl 298,000.

Infections-Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 8 (5), Scharlach — (2), Diphtherie und Croup 9 (14), Keuchhusten 1 (1), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 1 (3), Kindbettfieber 1 (1). Croupöse Lungenentzündung — (4), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (1), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 6 (11).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 154 (164), der Tagesdurchschnitt 22.0 (23.4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26.9 (28.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.2 (22.1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 15.7 (19.4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Stern, Ueber Auto-Reinfection als Ursache chronischer Gonorrhoe. S.-A. C. f. Harn- u. Sexual-Org.

Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalt und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XXXII. Jahrgang 1888. Frankfurt 1889.

Kirchenberger, Kaiser Joseph II. als Reformator des österreichischen Militär-Sanitätswesens. Wien 1890.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.